

TARTU ÜLIKOOL

Pärnu kolledž

Ettevõtluse osakond

Mark Bannikov

**MOLYCORP SILMET AS
INVESTEERIMISPROJEKTIDE
ALGATUSPROTSESSI PARENDAMINE**

Lõputöö

Juhendaja: PhD Arvi Kuura

Pärnu 2015

SISUKORD

Sissejuhatus	4
1. Projektide algatamise protsess.....	6
1.1. Projektijuhtimine protsessipõhistes organisatsioonides	6
1.2. Projektide algatusprotsessid organisatsioonides	14
1.3. Projektide roll organisatsiooni strateegias.....	31
2. Projektide algatamise etapp Molycorp Silmet AS ettevõttes	35
2.1. Ettevõtte üldine tutvustus	35
2.2. Projektijuhtimise protsessid	38
2.3. Investeeringiprojektide algatusprotsessi analüüs.....	43
2.4. Investeeringiprojektide algatuse etapi parendusettepanekud ja protseduuri loomine.....	46
Kokkuvõte	54
Viidatud allikad.....	57
Lisad.....	61
Lisa 1. Projektijuhtimise üheksa koolkonda	61
Lisa 2. Tasakaalus tulemuskaardi tabel.....	62
Lisa 3. Molycorp Silmet AS organisatsioonistruktuur.....	63
Lisa 4. Molycorp'i rajatiste kaart	64
Lisa 5. Investeeringiprojektide algatusprotsessi plokskeem	65
Lisa 6. Parendatud investeeringiprojektide algatusprotsess	66
Lisa 7. Tellijapoolne esialgne projektikava investeeringiprojekti algatamiseks ventilatsioonisüsteemi uuendamise projekti näidisena	67
Lisa 8. Esialgse projektikava koostamise ärireegel.....	81
Lisa 9. Esialgse projektikava analüüsimise ja otsustamise ärireegel	86
Lisa 10. Esialgse projektikava hindamise ja otsustamise dokument.....	89

Lisa 11. Molycorp Silmet AS parendatud investeerimisprojektide algatusprotsessi protseduur.....	90
Summary	97

SISSEJUHATUS

Tänu ühiskonna ja organisatsioonide projektistumisele ning projektiseerumisele on eesmärkide saavutamiseks läbiviidavate projektide osakaal pidevalt suurenenud ja tegemist on jätkuva kasvava trendiga. Projektijuhtimine on muutumas üha olulisemaks, mis hõlmab endas erinevaid etappe, mille hulka kuulub ka projektide algatamine. Igal projektijuhtimise etapil on teatud protsessid, mida tuleb teostada, et täita eelnevalt püstitatud ülesanded. Tähtis on piiritleda etapid ning antud lõputöös keskendutakse projektide algatamise etapile.

Käesolev lõputöö teostatakse rahvusvahelise ettevõtte Molycorp Silmet AS tellimusel. Vaadeldavas ettevõttes kasutatakse investeerimisprojekte ja projektijuhtimist ettevõtte eesmärkide saavutamiseks, kuid on vajadus luua kõikidele projektidele ühine dokumenteeritud projektihalduse protsess, mis muudaks projektijuhtimist efektiivsemaks ja korrastatumaks. Probleemseimaks on just algatamise etapp, mis on kaootiline ning vajab korrastamist ja parendatud struktuuri. Esineb raskusi investeerimisprojektide eesmärgi püstitamisega ning ei ole piisavalt projekti kohta käivat informatsiooni projektikava näol just tellijate poolt.

Eelnevalt loetletud probleemidest tuleneb ka lõputöö eesmärk, milleks on Molycorp Silmet AS investeerimisprojektide algatusprotsessi parendamine. Selleks kasutatakse head maailmapraktikat, et vaadeldava ettevõtte investeerimisprojektide algatusprotsess muutuks korrapärasemaks ja efektiivsemaks. Lõputöö eesmärgi täitmiseks püstitatakse uurimisülesanded.

Uurimisülesanded on sõnastatud järgmiselt:

- selgitada välja kirjanduse baasil hea maailmapraktika projektide algatusprotsessi ja projektiportfelli juhtimise kohta;
- analüüsida rakendatavaid projektiprotsesse vaadeldavas ettevõttes ja selgitada algatusprotsessi parendusvajadused;
- sünteesida analüüside põhjal parendusettepanekud ja soovitused investeerimisprojektide algatuse etapile ning koostada vastav protseduur.

Töö koosneb kahest osast, mis on omakorda jagatud alapeatükkideks. Esimeses ehk teoreetilises osas analüüsitakse projektijuhtimist protsessipõhistes organisatsioonides. Samuti analüüsitakse projektiportfellide juhtimise ja projektide algatamise etapi teoreetilist osa. Töö teises, empiirilises osas, tutvustab autor ettevõtet, toob välja projektijuhtimise ja investeerimisprojektide algatamise etapi hetkeolukorra vaadeldavas ettevõttes. Samuti esitab autor omapoolsed parendusettepanekud ja soovitused investeerimisprojektide algatusprotsessi osas ning loob vastava protseduuri.

Lõputöö teooria osa tugineb juhtivate projektijuhtimise ekspertide avaldatud teadusartiklitele. Projektide algatamise praktikat on uuritud, analüüsitud ja võrreldud peamiselt välismaalastest autorite poolt. Seega allikaid leidub rahvusvahelisel tasandil.

1. PROJEKTIDE ALGATAMISE PROTSESS

1.1. Projektijuhtimine protsessipõhistes organisatsioonides

Üha enam organisatsioone kasutab oma eesmärkide saavutamiseks projekte. Ühiskond ja organisatsioonid on pidevalt projektistumas ning projektiseerumas ning on näha ka edaspidiselt kasvavat trendi. Projektide teostamiseks kasutatakse projektijuhtimist, mis hõlmab endas erinevaid protsesse.

Projektistumine ja projektiseerumine ei ole sama tähendusega mõisted, seega tuleb mõista erinevust. Bredin (2006: 3-4) kirjeldab projektistumist kui üldist arenguprotsessi, milles organisatsioonid üha enam viivad oma tegevuste fookuse projektidele, projekti-juhtimisele ja erinevatele projektilaadsetele struktuuridele. Projektiseerumine seisneb projektipõhiste tegevuste osakaalu suurenemises ning projektistumises on määravad muutused, mis organisatsioonides projektipõhiste tegevuste osakaalu suurenemisel aset leiavad (Kuura 2011: 105).

Projekti mõistet on määratletud ja selgitatud mitmel erineval viisil. Et paremini mõista projekti olemust, tuuakse välja mitmeid erinevaid projekti mõiste definitsioone, kuigi neid on veelgi rohkem. Erinevad seletused projekti mõistele on väga kasulikud, kuna iga definitsioon täiendab teist ning annab parema ülevaate.

Projekt on ajutine organisatsioon, kus töö tegemiseks kasutatakse ressursse, et tulemuks oleks kasulik muutus. Kohvi tegemist ei saa nimetada projektiks, kuna tegemist on igapäevase rutiinse tegevusega. Ajutisuse all mõeldakse alguse ja lõpu olemasolu, et täita spetsiifiline ülesanne, mille tagajärjeks on muutus. Organisatsioon on teatud inimeste koostöö ühiste eesmärkide saavutamiseks. (Turner *et al.* 2010: 14-15)

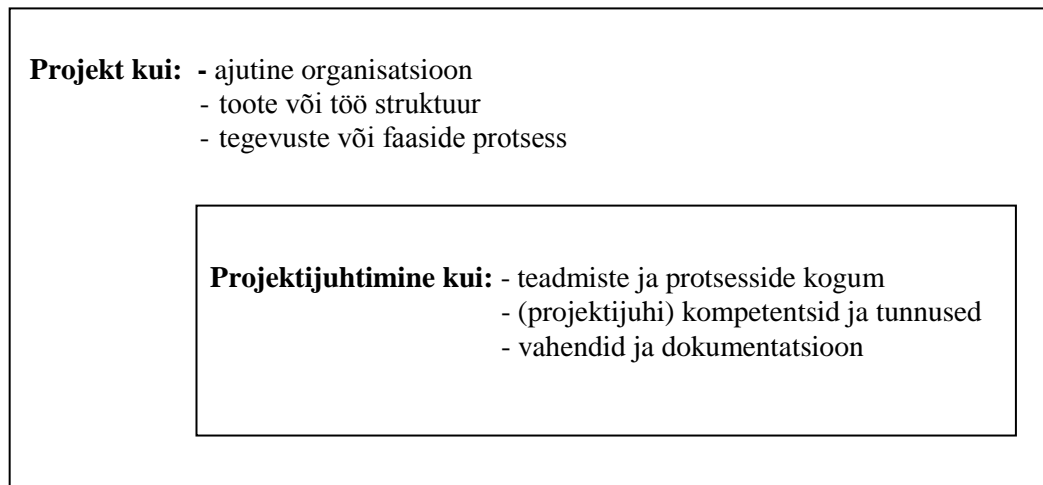
Wagner (2012: 47) kirjeldab projekti kui vahendit rakendamaks strateegiat, et innovatsioon muuta tooteks ja aidates hankida uusi turge. PMBoK (2013: 3) järgi on projekt ajutine ettevõtmine ainulaadse toote, teenuse või muu tulemuse loomiseks. ICB (2006: 13) defineerib projekti kui aja- ja kulupiirangutega operatsiooni kindlaksmääratud tulemite saavutamiseks vastavalt kvaliteedistandarditele ja nõuetele. PRINCE2 (2009: 114) järgi on projekt ajutine organisatsioon, mis on vajalik ainulaadse ning eelnevalt määratletud tulemi saamiseks etteantud aja ja ressurssidega. Artto *et al.* (2011: 18) seletavad projekti mõistet kolmes perspektiivis: projekt kui ajutine organisatsioon, projekt kui toote või töö struktuur ja projekt kui tegevuste või faaside protsess (vt joonis 1). Seega võib eelnevalt esitatud definitsioonidest järeldada, et tegemist on ajutise organisatsiooniga, kus aja möödudes toimub muutus ning saavutatakse antud ressurssidega kindlaksmääratud tulemus.

Antud lõputöös vaadeldavas organisatsioonis kasutatakse investeerimisprojekti mõistet, mis on projektide liik, kuhu paigutatakse erinevaid ressursse. Investeerimisprojektide eripära seisneb selles, et nendesse projektidesse paigaldatud ressurssidest oodatakse tulevikus kas rahalist tulu, olukorra paranemist, tootmisprotsessi efektiivsemaks muutmist vms, kuid mitte alati. Seega investeerimisprojektid kui projektide liigina on sarnased kõigi projektidega. Enamus projektidega kaasnevad investeeringud, seega tihti on investeerimisotsused projektide aluseks ja algatajaks. (Gareis 2004: 128-133)

Üha enam organisatsioone kasutab projekte oma strateegiliste eesmärkide saavutamiseks. Kuni 1980-ndate aastate keskpaigani kasutati projektijuhtimist valdavalt inseneri valdkonnas, ehituses, kaitses ja infotehnoloogias. Hilisemalt laienes projektijuhtimise kasutus teistele haldustegevustele. Praegusel hetkel teostatakse rohkem kui 20% globaalsest majandustegevustest projektidena ning mõnes tekkivas majandusharus ulatub see arv 30%-ni. Seega võib näha projektide ja projektipõhiste organisatsioonide kasvavat trendi globaalsel tasandil. (Turner *et al.* 2013: 4)

Projektipõhine organisatsioon kasutab projekte ja programme ajutiste organisatsioonidena, projektiportfelli, projektijuhtimise meetodeid ja spetsiifilist lähenemist projektidele. Samuti individuaalsed kompetentsid nagu projekt, programm ja projektiportfelli juhtimine on olemas. Organisatsiooni strateegilisi eesmärgi viiakse ellu läbi projektide

ja programmide, et toimuksid positiivsed muutused ärilises kontekstis. (Gareis, Stummer 2008: 64)



Joonis 1. Projekti ja projektijuhtimise perspektiivid (Artto *et al.* 2011: 25-35; autori kujundatud)

Et muutused toimuksid ning tulemused oleksid positiivsed, tuleb projekte juhtida. Joonisel 1 on Artto *et al.* (2011: 25-35) poolt sõnastatud projektide ja projektijuhtimise kuus perspektiivi, mis aitavad avada mõistete sisu. Projektijuhtimisest on saanud edukalt arenenud kord, mis omab raamistikku (Dalcher 2012: 645). ISO 21500 (2012: 4) standardi järgi on projektijuhtimine defineeritud kui meetodite, tööriistade, tehnikate ja kompetentside rakendus projektile. PMBoK (2013: 5) lisab veel teadmised, mis on vajalikud projekti teostamiseks. Cleland ja Ireland (2006: 13) nimetavad projektijuhtimist kui muutuste elluviimist, mis tagatakse läbi efektiivse ressursside haldamise. Artto *et al.* (2011: 26-35) kirjutavad, et projektijuhtimine on juhtimiskonstruktsioon saavutamaks projekti üldeesmärgi (*project goal*) ja alleesmärgi (*project objectives*) ning toovad välja ka kolm perspektiivi (vt joonis 1).

Turner *et al.* (2013: 19) toovad välja uudsema seletuse ehk projektijuhtimist võib tajuda ka protsessina, mis muudab visiooni reaalsuseks. Iga organisatsioon peab haldama mitmeid protsesse (Dumas *et al.* 2013: 1). Oaklandi (2006: 11) järgi on protsess sisendite kogumi muundamine väljunditeks, mis toodete, teenuste või informatsiooni kujul rahuldavad kliendi vajadusi ja ootusi. Rahvusvahelise standardi ISO 21500 (2012:

4-8) järgi on protsess vastastikus seoses olevate tegevuste kogum ning kogu projektijuhtimist teostatakse protsesside läbi. Protsess on tegevuste jada, mille teostamiseks on vajalik erinevate rollide koostöö ühe või mitme organisatsiooni poolt ning jada läbib horisontaalselt üht või mitut organisatsiooni. Seega protsess ei ole eraldi organisatsioon. (Gareis, Stummer 2008: 51)

Protsessi omadused on (Gareis, Stummer 2008: 52):

- tegevuste jada olemasolu;
- määratletud algus ja sündmus;
- määratletud eesmärk ja tulemus;
- sisendi ja väljundi olemasolu.

Protsesside paremaks mõistmiseks ja visualiseerimiseks kasutatakse kaardistamist. Võib kasutada erinevaid tehnikaid vastavalt organisatsiooni vajadustele. Protsesside kaardistamisel on vajalik dokumenteerida ärireeglid. Ärireeglid on protsessi käigus tehtavate otsuste või arvutuste kokkulepitud ja/või väljakujunenud tingimused, mis kinnitatakse organisatsiooni poolt. Ärireegel koosneb sisendist, väljundist, arvutus- ja otsustusloogikast, reegli kehtivuse ajast ning vajadusel reegluga seotud konstantidest ja muutujatest. Protsessikirjelduses tähistatakse ärireeglid tavaliselt ühe tegevusena, mis omab kindlat korda. (kollektiivse – Ernst & Young järgi 2012: 23)

Projekti kontekstis eristatakse kolme erinevat tüüpi protsesse: projektijuhtimise-, saavutamise- ning tugiprotsessid. Projektijuhtimise protsessid on spetsiifilised ning määravad projekti jaoks valitud tegevuste haldamise korra. Saavutamise protsessid on suunatud toodete ja/või teenuste võimalikult parimale töösooritusele. Et võimaldada eeskujulik sooritus, kasutatakse tugiprotsesse, milleks on näiteks transport, turvalisus, arveldamine, finantseerimine jne. (ISO 21500 2012: 8-9)

Siinkohal tuuakse välja mõiste, milleks on organisatsiooni protsessipõhine juhtimine. Eelnevalt nimetatud lähenemisviis keskendub kliendi vajadustest lähtuval terviklikule väärtusloomele organisatsioonis läbi erinevate protsesside parendamisele (Hugos 2007: 21). Protsesside loomine aitab eelkõige suurel organisatsioonil muuta kogu tegevus

efektiivsemaks. Küsimuste tekkimise korral on võimalik järgi vaadata protsessi kulgu ning keskenduda täielikult väljunditele.

Et paremini mõista protsesse ning neid järgida, koostatakse vastavad organisatsioonilised protseduurid. Protseduuride koostamine aitab ka arendada uusi projektijuhte (Turner *et al.* 2010: 217). Vahs'i (2001, viidatud Gareis, Stummer 2008: 19-20 vahendusel) käsitus põhineb sellel, et organisatsiooniliste protseduuride eesmärgiks on optimeerida tööprotsesse, võttes teadmiseks töömahtu, töötajate kompetentsi, ressursside kättesaadavust ja strateegilisi eesmärke. Protsessid ja organisatsiooni meetodid ning vahendid kuuluvad protseduuri sisse. (Gareis, Stummer 2008: 20)

Protseduurid pakuvad organisatsioonidele (Turner *et al.* 2010: 217):

- protsesside juhtimisele juhendit;
- järjekindlat lähenemist ja ühtset sõnavara;
- alust organisatsiooni ressursside planeerimisele;
- uute töötajate väljaõpet, eriti õppivad uued projektijuhid;
- protseduuride esitlemist klientidele;
- alust kvaliteedi hindamisele ja tõendamisele.

Projekti strateegia ja organisatsiooni strateegia vahel on kindel seos. Projektid aitavad saavutada organisatsiooni kaalutletud strateegiat, mis tähendab, et kavatsused muudetakse reaalsuseks kollektiivse koostööga (Mintzberg *et al.* 2005: 241). Projekti strateegia idee kohaselt on iga projekti taga tugev emaorganisatsioon, kes ütleb ette strateegia ning projektist saab täidesaatev jõud, mis töötab emaorganisatsiooni strateegia raames (Artto *et al.* 2008: 4).

Projekti strateegia peab vastama organisatsiooni strateegiaga, et kõik tegevused tooksid kasu. Organisatsiooni strateegia on vahendite kogum, et kuidas saavutada korporatsiooni üldisi eesmärke. Vahenditeks on tavaliselt projekti- ja/või programmiportfellid, mis koosnevad erinevatest organisatsioonis olevatest ja läbiviidavatest projektidest ja programmidest. Siinkohal tekib seos organisatsiooni ja projekti strateegia vahel, kuna projekt peab täide viima üldised eesmärgid, kas osaliselt või tervenisti ning eesmärkide saavutamiseks on abiks projekti elutsükli etapid. (Morris, Jamieson 2004: 1)

Tabel 1. Projektiprotsesside (etappide ehk faaside) võrdlus erinevate projektijuhtimise mudelite põhjal (autori koostatud tabeli päises viidatud allikate põhjal)

Mudelid	ISO 21500 (2012: 11)	PMI - PMBoK (2013: 5)	Larson, Gray (2011: 7)	PRINCE2 (2009: 3)
Projekti protsessid /etapid /faasid	Algatamine	Algatamine	Määratlemine	Eelprojekti etapp
	Planeerimine	Planeerimine	Planeerimine	Algatamise etapp
	Teostamine	Täitmine	Täitmine	Jätkav etapp
	Kontroll	Monitooring ja kontroll		
	Lõpetamine	Lõpetamine	Lõpetamine	Lõpetamise etapp

Tabelis 1 võrreldakse erinevaid projektijuhtimise mudeleid, mis sisaldavad protsesse (nende etappe ehk faase). ISO 21500 (2012: 11) standardi järgi eristatakse projektijuhtimises viit protsessi, mis sarnanevad PMBoK (2013: 5) projektijuhtimise protsessidega. Larson ja Gray (2011: 7) ja PRINCE2 (2009: 3) ei too eraldi välja protsessina/etapina kontrolli projekti elutsükli. Kuna tabelis 1 ilmnevad selged sarnasused, siis on olemas viis põhilist protsessi, et edukalt viia läbi projekt: algatamine, planeerimine, teostamine, kontroll ja lõpetamine. Näiteks algatamise protsess omab omakorda allprotsesse, seega eelnevalt välja toodud etappe nimetatakse järgnevalt töös ka protsessigruppideks.

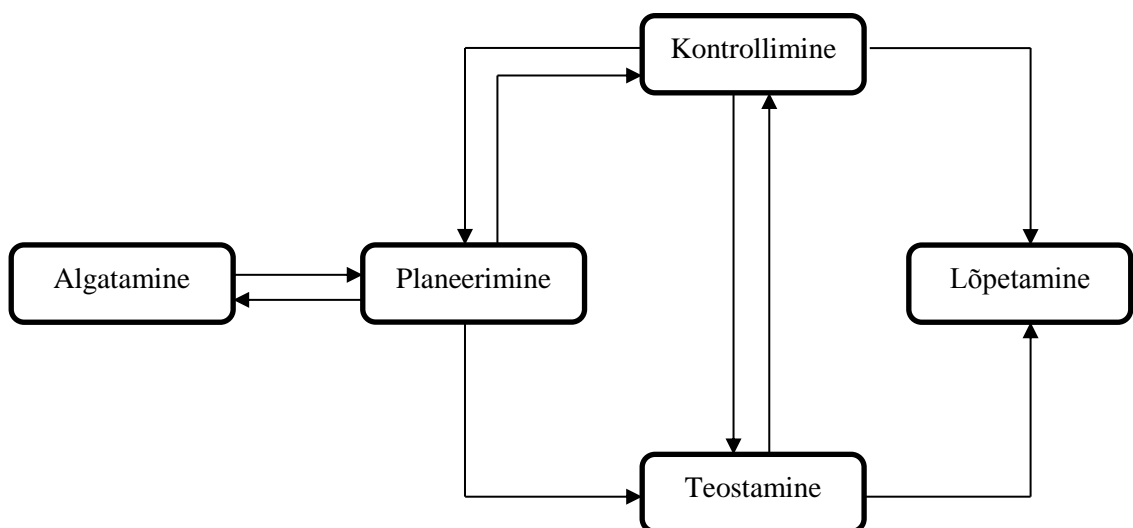
PRINCE2 (2009: 3-4) esitab kolm osa (juhatav, juhtiv ja tulemust toimetav), mille alla kuuluvad seitse protsessi:

- 1) projektiga alustamine,
- 2) projekti algatamine,
- 3) projekti juhtimine,
- 4) etapi kontroll,
- 5) toote saaduse juhtimine,
- 6) piiride seadmine etappidele,
- 7) projekti lõpetamine.

Projektiga alustamine on esimene protsess PRINCE2 mudelis, mis tagab kogu vajaliku informatsiooni olemasolu, et algatada projekt. Antud aeg lubab leida vastuseid projekti ehk vajalikkuse, riskide, kulude ja kasu kohta. Projekti esimeseks protsessiks on algatamine, mis sisaldab endas kõigi huvigruppide teadlikkust projektist. Samuti on

määratletud kõik osalejad, kes teatud projektis osalevad, et saavutada eesmäärke. Projekti algataja (edaspidi ka tellija) ehk isik, kes algatab ja esitab teistele kogu projekti, peab omalt poolt koostama ja pakkuma projektikava (PMBok 2013: 68). Projekti juhtimine toimub terve projekti eluea jooksul ehk algab projekti alustamisest ja lõpeb lõpetamisega. Etapi kontrollimine annab ülevaate projektijuhi tegemistest teostamise faasis. Toote saaduse protsess aitab täpsustada ülesandeid, et saada vajalik toode. Etappide piiritlemise protsess koosneb ülesannete seadmisest nii, et projektijuht teab, kus lõpeb käesolev etapp ning algab uus. Projekti lõpetamine omab samuti ülesandeid, mis lõpetavad kogu projekti tegevuse ning vabastavad huvigruppe kohustustest ja õigustest. (PRINCE2 2009: 3-4)

ISO 21500 standardi järgi eristatakse viis põhilist protsessigruppi. Joonisel 2 on kujutatud projekti protsessigruppide vastastikune mõju. Algamine ja planeerimine on omavahelises seoses, kuna toimib pidev kontroll andmete vastavuse üle. Projekti teostamisel on tähtis ka kontrolli protsessigrupp, mis tagab lõpetamise faasis võimalikult positiivse tulemuse. Kontrollitakse igat tegevust, et vältida kõrvalekallet alguses püstitatud eesmärkidest. Vajadusel tehakse korrekture ning õpitakse tehtud vigadest. (ISO 21500 2012: 11)



Joonis 2. Projekti protsessigruppide vastastikune mõju (ISO 21500 2012: 11).

Algamise protsessigruppi kasutatakse projekti alustamiseks, et määratleda projekti eesmärk, huvigrupid ning luua meeskond (algatamist käsitletakse peatükis 1.2 põhjalikumalt). Planeerimise protsessigruppi kasutatakse detailse projektikavandi koostamiseks. Selles dokumendis peavad olema projekti alustõed, mille järgi projekt teostatakse ja kuidas teostust kontrollitakse ja mõõdetakse. Teostamise protsessigruppi viiakse ellu projekti juhtimise tegevusi ja saavutatakse mõõdikud vastavalt projekti plaanidele. Kontrolli käigus jälgitakse kogu teostuse protsessi vastavalt eelnevalt sätestatud plaanile (võib öelda ka et eesmärkidele). Kui vajadus tekib, siis võib/peab tegema korrektiive, et kõrvaldada mitte kalduda ning täita eesmärki. Lõpetamise protsessigruppi kasutatakse projekti lõpetamiseks ja tagasiside andmiseks, et mida õpiti projekti käigus. Samuti jälgitakse, et projekt saavutaks oma eesmärki. (ISO 21500 2012: 11)

Planeerimise faasi võib pidada kõige olulisemaks, kuna korralik ettevalmistus tagab hiljem projekti edukuse. Planeerimise üldiseks funktsiooniks on ettevõtte eesmärkide välja selekteerimine ning nende saavutamiseks vajalike eeskirjade, protseduuride ja programmide välja töötamine. ISO 21500 (2012: 11) standardi järgi on planeerimine projektile aluse panek, mille järgi projekt hilisemalt teostatakse. Projekti kontekstis võib planeerimist kirjeldada kui ettemääratud tegevuste jada etteennustatud keskkonnas. Põhilised vaheetapid moodustatakse projekti nõuete kohaselt. Kui etapid on kättesaadavad, siis tuleks omada ka alternatiive, mis võimaldavad probleemidele lahendust. (Kerzner 2003: 378)

Teostamise faas on igal projektil erinev ning ühtset protsessi ei ole võimalik luua, kuid üldised protsessid, mida tuleb standardi järgi edu saavutamiseks järgida, on olemas. Projekti töid tuleb juhtida, et saavutada planeeritud tulemus. Samuti on vajalik tegeleda projekti huvigruppidega, et nad oleksid pidevalt informeeritud tehtud ja eesolevatest töödest. Projekti meeskonda tuleb pidevalt juhtida ja arendada, et hoida liikmeid motiveerituna ning saavutada nende abiga võimalikult hea tulemus. Riskidega tegelemine, kvaliteedi tagamine, tarnijate valik ja informatsiooni jagamine on tähtsad osad teostamise etapis. (ISO 21500 2012: 10-30)

Kontrolli faas on toimiv kõigi tegevuste ajal ehk pidevalt jälgitakse projekti kulgemist planeeritud tulemuste suunas. Ennetuslikud ja korrektiivsed tegevused on kontrolli

faasis soovitatavad või isegi vajalikud, et saavutada projekti eesmärgid. Lõpetamise faas järgneb teostamise faasile ning võtab kokku kogu projekti ja lõpetab selle. Kogutakse andmed tehtud töödest, et õppida vigadest ning neid mitte korrata edaspidiselt projektides. Andmete kogumine on ajaressurssi nõudev tegevus, kuid pideva arengu puhul hädavajalik. (ISO 21500 2012: 10-31)

Tänu eelnevalt välja toodud protsessigruppidele on võimalik edukalt läbi viia projekte. Olles klientide ees usaldusväärne ning konkurendivõimeline organisatsioon, tuleb integreerida juhtimissüsteemi projekti- ja protsessipõhist lähenemist. Samuti aitab parendamine muuta kogu organisatsiooni juhtimist efektiivsemaks. Projekti- ja protsessipõhise lähenemise integreerimisel juhtimisstruktuuri tuleb arvestada kõigi organisatsioonis töötavate inimestega, et oleksid ühised arusaamad ja võimalikult lihtne süsteem ülesannete täitmisel.

1.2. Projektide algatusprotsessid organisatsioonides

Iga projektiga kaasnevad etapid, mis on omavahel seotud. Tähtis on luua organisatsioonile vastav ja vajalik algatusprotsess, et panna tugev alus projekti edasistele etappidele. Kuna algatuse etapis on vajalik eelplaneerimine, siis eduka algatusprotsessi loomiseks kasutatakse antud lõputöös ka mõningaid planeerimisfaasi kuuluvaid komponente, mida täidetakse esialgsel ja lihtsustatud kujul, et luua tugev alus juba algatamise etapis. Lõplikult ja detailselt täidetakse algatusprotsessis esinevaid planeerimiskomponente planeerimisfaasis. Tänu läbimõeldud eeltööle võib hiljem kogeda edukust ning oodatavad positiivsed tulemused saavad reaalsuseks.

Erinevad allikad toovad välja erinevad algatamise etapi protsessid, mida tuleb täita, et saavutada edu (vt tabel 2). Kui algatamise etapi protsesse võrrelda, võib näha nende ühiseid jooni. Kõik protsessid viitavad ühele tähtsale tegevusele, milleks on projekti-kavandi koostamine, mis võimaldab rohkemat ja täpsemat informatsiooni planeeritavate tegevuste kohta. Erinevate algatamise faasis esinevate protsesside kombinatsioon väljendub tervikliku projektide algatusprotsessina.

Tabel 2. Projekti algatamise etapi võrdlus ja kattumised erinevate autorite poolt pakutud teooriate kohta (autori koostatud tabeli päises viidatud allikate põhjal)

ISO 21500 (2012: 10)	PMI - PMBoK (2013: 53-54)	Larson, Gray (2011: 7)	PRINCE2 (2009: 3)
Projektikava koostamine	Projekti ulatuse määratlemine	Eesmärkide püstitamine	Projekti juhtimine
Huvigruppide määratlemine	Finantsiliste ressursside määratlemine	Tehniliste nõuete/projekti ülesannete täpsustuste koostamine	Etapi piiride juhtimine
Meeskonna loomine	Sisemised ja välised huvigrupid	Ülesannete koostamine	Projekti algatamine
	Projekti juhi valik	Vastutuste määramine	

Gareis'i (2007, viidatud Turner *et al.* 2010: 216 vahendusel) käsitluse järgi on projekti alustamine keskne protsess, mis loob projektile struktuuri. Koostades projektikava on tähtis seda teha võimalikult hästi, et hiljem planeerimise faasis ei tekiks suuri tagasilööke. Samuti on abiks organisatsioonile edukate ja vajalike projektide valikul.

Projektide algatamise faasi kuuluvad kolm (vt tabel 2) põhilist ülesannete gruppi (ISO 21500 2012: 10):

- 1) projektikavandi koostamine,
- 2) sidusgrupi ehk projekti huvigrupi määratlemine,
- 3) projekti meeskonna loomine.

Projektikavasse kuuluvad ka sidusgrupi tuvastamise ja loodud meeskonna informatsioon. Siinkohal juhib autor tähelepanu sidusgrupi ehk projekti huvigrupi tuvastamisele, mis ei tähenda seda, et ka näiteks koristaja tuleb kirja panna kui projektis osaleja, kes koristab meeskonna järel ruume, andes omapoolse mikropanuse projektile. Tuleb välja tuua võtmeisikud, kellele on projekti teostamine võimalik.

Projektimeeskonna loomisel on tähtsaks aspektiks meeskonna liikmete rollide kirjeldused. Eduka meeskonna põhiliseks eduteguriks on rollide ühtlane jaotamine (PRINCE2 2009: 86). Tähtis on määratleda projektimeeskonna liikmete rollid, esitleda ja kooskõlastada ning need kinnitada. (ISO 21500 2012: 19-21)

Projekтикava koostatakse, et (ISO 21500 2012: 14):

- ametlikult alustada uue projektiga;
- välja tuua projekti juht ja temale kohased vastutused ja volitused;
- dokumenteerida projekti ärilised vajadused, projekti eesmärgid, oodatavad tulemused ja majanduslikud aspektid.

Projekтикava peab vastama organisatsiooni strateegilistele eesmärkidele ning kindlaks määrama vajalikud viited, kohustused, eeldused ja piirangud. Kavandi esmased sisendid on projekti tööde aruanne, leping ja ärikaasus (*business case*). Koostamise järgselt saadakse väljund, milleks on projekтикava. (ISO 21500 2012: 14)

Projekti sidusgruppide ehk huvigruppide tuvastamise eesmärk seisneb indiviidide, gruppide või organisatsioonide määramises, kes mõjutavad ja on mõjutatud projektist ning kes esitavad vajalikku informatsiooni huvide ja kaasatuse kohta. Huvigrupp on isik, grupp või organisatsioon, kes on huvitatud ja mõjutatud projektist ning võib seda ise mõjutada. Nii projekti sisekeskkonnast kui ka väliskeskkonnast huvigrupid võivad olla kaasatud projekti. Projekti sidusgrupi tuvastamise sisenditeks on projekтикava ning projekti organisatsiooni diagramm ja väljundiks huvigruppide register. (ISO 21500 2012: 2-17)

Meeskonna loomise eesmärgiks on inimressursi hankimine ajutise organisatsioonina, et viia läbi projekt. Projekti juht peab otsustama, et kuidas ja millal meeskonna liikmed kaasatakse ja vabastatakse. Kui organisatsioonisiseselt ei leita vajalikku inimressurssi, võib värvata väljastpoolt või delegerida töö teostamiseks teisele organisatsioonile. Määratletud peavad olema töö asukoht, kohustused, rollid, vastutused, aruandlus ja kommunikatsioon. (ISO 21500 2012: 19-20)

Projekti juht võib omada täielikku või osalist õigust valida sobivad meeskonna liikmed. Valik põhineb inimeste oskustel ja ekspertiisil, koostades vajalike oskustega meeskond. Vajalikud sisendid projektigrupi moodustamiseks on ressursi nõuded, projekti organisatsiooni diagramm, ressursi kättesaadavus, projekti plaanid ja rollide kirjeldus. Personali ülesanded ja lepingud on väljunditeks. (ISO 21500 2012: 19-20)

Kõik tabelis 2 välja toodud PMBoK'i (2013: 53) protsesside informatsioon kogutakse projektikavasse ehk väljundiks on projektikava, mis näitab ulatust. PRINCE2 (2009: 4) algatamise etapp koosneb projekti juhtimisest, etapi piiride juhtimisest ja projekti algatamisest. Projekti juhtimise vajadus seisneb edukas täideviimises ja tulemustes. Etapi piiride juhtimise protsess aitab määratleda tegevused algatamise etapi alustamiseks ja lõpetamiseks. Projekti algatamise protsess tähendab kavandi koostamist, mis koosneb organisatsiooni informeerimisest, ajagraafikust, eelarvest ja kvaliteedi vajadustest.

Projektikava koostamise alustamisel on esimeseks sammuks sõnastada probleem, mis on tekkinud teatud olukorra tagajärjel ning millega kokku puututakse. Probleem võib tekkida ka millegi kulumisel, keskkonna muutumise tagajärjel, poliitiliste otsuste muutumisel jne. Turner *et al.* (2010: 209) pakuvad välja probleemi lahendamise sammud ja juhtimisprotsessi, mis on abiks nii probleemi sõnastamisel kui ka selle lahendamisel.

Tabel 3. Probleemi lahendamise sammud ja juhtimisprotsess (Turner *et al.* 2010: 209; autori kohandatud)

Samm	Juhtimisprotsess
Probleemi tajumine	Organisatsioonile kasulike võimaluste tuvastamine
Andmete kogumine	Võimaluste kohta andmete kogumine
Probleemi määratlemine	Võimaluste maksumuse ja potentsiaalse kasu määratlemine, alternatiivide välja toomine
Lahenduste tekitamine	Võimalike lahenduste ja seotud kasu tuvastamine
Lahenduste hindamine	Iga võimaliku lahenduse maksumuse, riski ja oodatava kasu tuvastamine
Lahenduse valik	Parima ehk kasumlikuma lahenduse valimine

Tabelis 3 on esitatud projekti algatava probleemi lahendamise sammud ja juhtimisprotsess, mis aitab algatusfaasis valida parim lahendus. Projekti aluseks on probleem, mis tagab võimaluse selle lahendamiseks. Selleks on välja toodud sammud, mis on edukaks algoritmiks projekti algatamiseks. (Turner *et al.* 2010: 209)

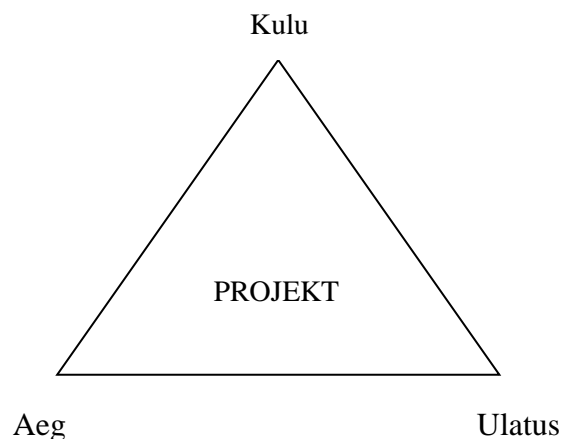
Projekti üldeesmärgi püstitamine on tähtis protsess ning on üheks põhiliseks eduteguriks, mis järgneb probleemi püstitamisele. Üldeesmärk on soovitud tulevikuseisund, mis saavutatakse läbi lõpuleviidud eduka projekti. Artto *et al.* (2011: 22) pakuvad

omapoolse teoreetilise käsitlemise paremaks üldeesmärgi püstitamiseks, seega järgnevalt seletatakse see pikemalt lahti.

Projekti üldeesmärk (Artto *et al.* 2011: 22):

- seletab projekti tähtsust – otstarvet, milleks kogu projekt loodud on;
- seletab muutust, mida projekt kaasa toob;
- on lähtekohaks täpsustamaks projekti praktilisi alleesmärke.

Kokku on kolm praktilist alleesmärki, mida on võimalik tuletada üldeesmärgist (vt joonis 3): mida peab teostama (ulatus), millal peab olema teostatud (aeg) ja mis kuludega ning ressurssidega teostatakse (kulu). Sageli hinnatakse ärilisi ootusi ja eesmärke üle, kui püstitatakse projekti üldeesmärk. Probleemi lahendamiseks tuleb püstitada üldeesmärk nii, et see vastaks organisatsiooni eesmärkidele. (Artto *et al.* 2011: 22-23)



Joonis 3. Projekti praktiliste alleesmärkide „kuldne“ kolmnurk (Artto *et al.* 2011: 23).

Joonisel 3 kujutatakse üldtuntud projekti praktiliste alleesmärkide kolmnurka ning võib järeldada, et kõik nad sõltuvad teineteisest. Projekti tulemused on saavutatavad ulatuse, aja ja kulu koostöös (Artto *et al.* 2011: 23). Kui projekti kestvus (*aeg*) on pikem kui alguses planeeritud, siis enamasti mõjutab see kulusid. Kui ulatus on projektikavas määratletud väiksemana, kui ta reaalselt on, siis võib see mõjutada nii projekti kestvust kui ka maksumust (*kulu*) omanikele. Alleesmärgid peavad olema detailsemad ja spetsiifilisemad kui üldeesmärk.

Projekti ulatuse määratlemine on algatusprotsessi tähtis osa. Põhiline on selgitada võimalikult täpselt projekti missiooni lõplikku tulemust – toote või teenuse saadus lõpptarbijale. Uuring on näidanud, et halvasti sõnastatud ulatus või missioon on kõige suuremaks barjääriks edukusele. Ulatuse sõnastamine peaks toimuma projektijuhi ja kliendi juhtimisel, kuna see on dokument, mille järgi hakkab kogu töö teostatama. Seega projekti ulatuse määratlemine on vastutusrikas protsess, millele peaks rohkem aega kulutama, kui seda tavaliselt. (Larson, Gray 2011: 102)

Projektijuhtimise teoorias eristatakse ja tuuakse välja üheksa koolkonda (vt tabel 4), mis pakuvad projektijuhtidele ja nende meeskondadele erinevaid vaatenurki projektidele, mis võimaldavad kasutada erinevaid lähenemisi nende juhtimiseks. Võttes kasutusele pakutavaid vaatenurki projektidele, võib projektijuht koostada spetsiifilise metodoloogia just tema tüüpi projektidele. Koolkond tähendab inimeste gruppi, kellel on ühised ideed ja meetodid teatud tegevuse läbiviimiseks. (Turner *et al.* 2010: 6)

Antud lõputöö autor kasutab projektide algatusprotsessi parendamiseks viit koolkonda (vt tabel 4): edukus, valitsemine, turundus, protsess ja otsustus. Kõik üheksa koolkonda aitavad integreerida projektijuhtimisse vajalikke meetodeid, vahendeid ja oskusi, millest kujuneb terviklik projektiprotsess. Tänu olemasolevale informatsioonile on võimalik pidevalt areneda ning just seda enamus organisatsioone taotlevad.

Tabelis 4 võrreldakse projektijuhtimise üheksa koolkonda ning lisas 1 on toodud välja nende arengud. Optimeerimise koolkond kasutab projektijuhtimises mehaanilist lähenemist. 1940-tel aastatel oli organisatsioonides palju tööd loomaks optimeerimisvahendeid nagu näiteks lineaarne programmeerimine, teise astme programmeerimine, dünaamiline programmeerimine, kriitilise tee analüüs jt. Seega tähtsaks peetakse tegevuste optimeerimist, mis vähendab ressursside kulu. Modelleerimise koolkond peab tähtsaks süsteemi kohta mudeli loomist, et saavutada kõige parem tulemus. (Turner *et al.* 2010: 9-10)

Tabel 4. Projektijuhtimise üheksa koolkonna võrdlus (Turner *et al.* 2013: 10)

Koolkond	Projekti tüpiseerimine	Märksõna(d)
Optimeerimine	Projekti kestvuse optimeerimine matemaatiliste protsesside abil	Aeg
Modelleerimine	Projekti modelleerimine	Aeg, kulu, sooritus, kvaliteet, risk
Valitsemine	Projekti ja osapoolte suhete valitsemine	Projekt, projekti osapooled ja valitsemise mehhanismid
Käitumine	Inimeste ja projekti vaheliste suhete juhtimine	Inimesed ja meeskonnad
Edukus	Edukuse ja ebaõnnestumise määratlemine	Edukuse kriteerium ja edukuse faktorid
Otsustus	Informatsiooni töötlemine projekti elutsükli jooksul	Informatsioon
Protsess	Vajaliku tee leidmine oodatava tulemuse jaoks	Projekt, selle protsessid, allprotsessid
Situatsiooniline	Projektitüübi liigitamine valimaks vajalikku süsteemi	Tegurid, mis eristavad projekte
Turundus	Suhtlemine kõigi projekti huvigruppidega, et tagada nende tugi	Huvigrupid ja nende pühendumus projekti ja projektijuhtimisse

Projekti edukus on mitmekesisem kui optimeerimine, millel on palju võimalikke kriteeriume mõõtmaks projekti edukust. Rohkem mõeldakse projekti üldisele edukusele ning projektist saab äriplane eesmärk organisatsioonis. Kuna projekt on ajutine organisatsioon, siis tuleb seda ka valitseda nii, et see oleks kooskõlas põhiorganisatsiooni valitsemisega. Projekti valitsemine tähendab võrgustiku juhtimist, mille sees tehakse otsuseid ehk neid otsuseid, mis on projekti jaoks vajalikud. Turunduse koolkond rõhutab peamiselt projekti „müümist“ organisatsiooni aktsionäridele. Samuti peab projektijuht saama ka toetust juhtkonnalt. Protsessikeskne lähenemine aitab saavutada projekti visiooni. Projektist saab algoritm, mis omab struktureeritud ja metoodilist tehnikat probleemide lahendamiseks ning eesmärkide saavutamiseks. Protsessi vältel esineb mitmeid otsustuskohti, mis mõjutavad üldist edukust. Otsustuse koolkond aitab teha õigeid valikuid ning projektist saab algoritmi arvuti. Projekte tuleb omavahel ka eristada ning vastavalt vajadustele luua ja omaks võtta meetodid ja kompetentsid. Situatsiooni koolkond edastab sõnumi, et projekt on nagu kameeleon, kes suudab oma värvi vahetada vastavalt keskkonnale. Koolkonnad toovad välja erinevaid projektijuhtimise metoodikaid ja vahendeid, millest võib igale projektile kombineerida vajalik kombinatsioon, et saavutada edu. (Turner *et al.* 2010: 9-12)

Projekti strateegia väljatöötamise eesmärk on saavutada edukas tulemus. Projekti edukus tähendab kõigi osapoolte rahulolu lõpptulemuste üle (ICB 2006: 16). Tuleb määratleda edukuse kriteeriumid (vt tabel 5) ja faktorid (vt joonis 5). Valitakse need faktorid, mis aitavad saavutada valitud kriteeriumid. Kriteeriumid tuleb omakorda valida arvestades organisatsiooni strateegiat. (Turner *et al.* 2010: 240)

Projekti edukuse mõistmiseks on välja toodud kaks elementi (Turner *et al.* 2010: 81):

- edukuse kriteeriumid on sõltuvad muutujad, mille alusel otsustatakse projekti tulemuslik väljund;
- edukuse tegurid on sõltumatud muutujad ning neid on võimalik muuta, et suurendada tulemusliku väljundi saavutamise tõenäosust.

Edukuse kriteeriumiteks võivad olla näiteks aeg, maksumus, teostus, kasum jne (vt tabel 5). Edukuse teguriteks aga näiteks eesmärgid, ulatus, planeerimine, kontroll jne (vt joonis 5). Kriteeriumite ja tegurite valik aitab saavutada tulemuslikku väljundit projektile.

Crawford'i (2003, viidatud Turner *et al.* 2010: 81 vahendusel) käsitluse järgi jagatakse inimesed kolme leeri, kes kirjutavad projekti edukusest:

- 1) need, kes kirjutavad edukuse kriteeriumitest;
- 2) need, kes kirjutavad edukuse teguritest;
- 3) need, kes ei saa aru kriteeriumite ja tegurite erinevusest.

Siinkohal võib tõdeda, et on inimesi, kes kirjutavad edukuse kriteeriumitest ja hiljem lähevad märkamatuks üle teguritele tegemata vahet, et mis on mis. Kriteeriume ja tegureid tuleb vaadelda kui üht tervikut, kus kriteeriumite koostamisele järgneb tegurite tuvastamine. Seega on tähtis eristada edukuse kriteeriume teguritest. (Turner *et al.* 2010: 81)

Alustada tuleb edukuse kriteeriumite tuvastamisega. Kuidas hinnata projekti edukust? Tähtis on, et kõik projektist osavõtjad (edaspidi huvigrupid) keskenduksid samadele edukuse kriteeriumitele, siis võib tõdeda edu. Tuleb leida kõigi projekti huvigruppide vahel konsensus. Huvigruppideks võivad olla investorid või omanikud, tarbijad,

kasutajad, sponsor, kõrgem tarnija, projektijuht ja meeskond, muud tarnijad ja avalikkus (vt tabel 5). (Turner *et al.* 2010: 82-87)

Projekti edukuse mudel (vt tabel 5) toob välja kolm projekti tulemuse taset: väljund, saadus ja mõju. Vastavalt neile ka ajaline piiritletus: projekti lõpp, kuud lisaks ja aastad lisaks. Projekti edukust hinnatakse projekti lõpus, mõned kuud peale lõppu ja mõned aastad peale lõppu. Samuti hindavad erinevad huvigrupid kolme tulemust, kolmel erineval ajal kasutades erinevaid kriteeriume. (Turner *et al.* 2009: 9-10)

Tabel 5. Projekti edukuse mudel (autori kohandatud; Turner *et al.* 2009: 10)

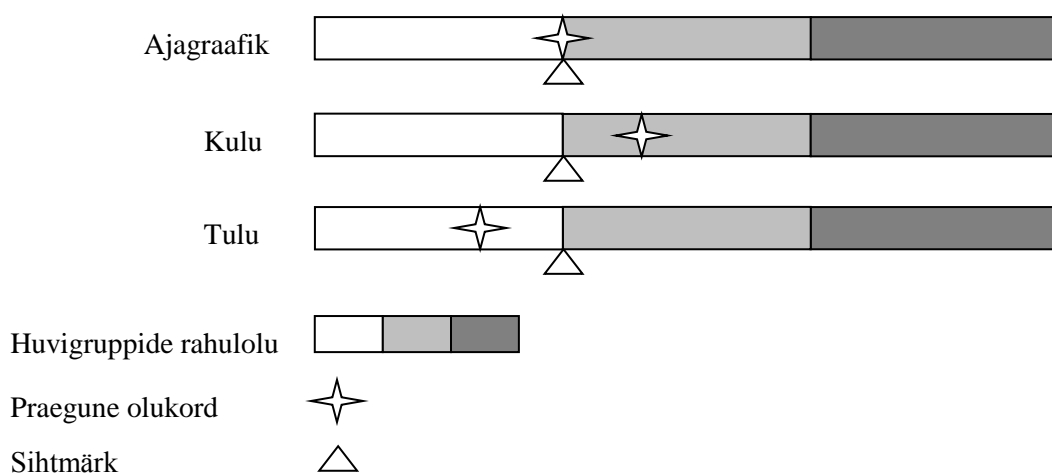
Tulemused	Projekti väljund	Projekti tulem	Mõju
Ajagraafik	Projekti lõpp	Kuude pärast	Aastate pärast
Huvigrupp			
Investor või omanik	Aeg, maksumus, tunnused, teostus	Teostus, kasum, maine, kliendi lojaalsus	Üus tehnoloogia, uus võimekus, uus kompetents, uus klass
Tarbijad	Aeg, kasumi hind, tunnused	Kasu, toote hind, tunnused, arengud	Konkurentsieelis, toote hind, tunnused, areng
Kasutajad	Tunnused, teostus, dokumentatsioon, väljaõpe	Kasutatavus, käe-pärasus, saadavus, usaldusväarsus	Uus tehnoloogia, uus võimekus, uus kompetents, uus klass
Tarnija	Tehtud töö, aeg ja maksumus, teostus, kasum tööst, ohutuse protokoll, kliendi tunnustus	Teostus, maine, suhted, äri kordavus	Tuleviku äri, uus tehnoloogia, uus kompetents
Projektijuht ja meeskond	Aeg, maksumus, teostus, õppimine, sõbramehelikkus, säilivus, heaolu	Maine, suhted, äri kordavus	Töö garantii, tuleviku projektid, uus tehnoloogia, uus kompetents
Muud tarnijad	Aeg, kasum, kliendi tunnustus	Maine, suhted, äri kordavus	Tuleviku äri, uus tehnoloogia, uus kompetents
Avalikkus	Mõju keskkonnale	Mõju keskkonnale, sotsiaalsed kulud, sotsiaalsed kasud	Elu üldine sotsiaalne maksumus – kasu ulatus

Investor või omanik on isik või grupp, kes rahastab projekti. Tarbijad on inimesed, kes ostavad projektist tulenevat toodet ehk vara. Kasutajad kasutavad vara investori huvides ning neid huvitab eelkõige selle teostus, dokumentatsioon ja väljaõpe, mis neile antakse. Peatöövõtjaks on tarnija. Mis puudutab projektijuhti ja meeskonda, siis nemad on täidesaatev jõud ning head suhted on tähtsad, et saavutada projekti eesmärgid. Muude tarnijate all mõeldakse inimesi või gruppe, kes varustavad projekti kõige vajalikuga

(materjalid, kaubad, tööd, teenused). Viimaseks huvigrupiks on avalikkus, kes jälgib projektist tulenevaid võimalikke mõjusid keskkonnale. Tabelist 5 on näha, et investoril ja omanikul on selged ühtivused, seega antud lõputöös käsitletakse neid kui ühte inimest või gruppi, milleks on projekti omanik(ud). (Turner *et al.* 2010: 86-89)

Projektijuhi kohustuseks on juhtida huvigruppide omavahelisi suhteid, seega projektijuhi valikul tuleb olla teadlik ka tema suhtlemisoskustest. Huvigruppide tuvastamine on jätkuv tegevus projekti eluea jooksul. Sellest võib järeldada, et algatusprotsessis peab tellija tuvastama põhilised võtmeisikud, kellele oleks projekti võimalu teostata. (PMBok 2013: 30-31)

Peale projekti edukuse kriteeriumite ja huvigruppide valikut võib algatusfaasis välja valida peamised tulemuslikkuse indikaatorid, mis aitavad jälgida projekti edukat teostamist. Ei ole mõistlik teha projekti lõppedes kokkuvõtte, mis näitaks projekti edukust või ebaedu, sest siis on juba liiga hilja. Üheks võimaluseks on kasutada projekti lihtsustatud armatuurlauda (vt joonis 4), mis võimaldab jälgida kolme tähtsaimat indikaatorit: ajagraafik, kulu ja esimese aasta tootmistulu. (Turner *et al.* 2010: 89)

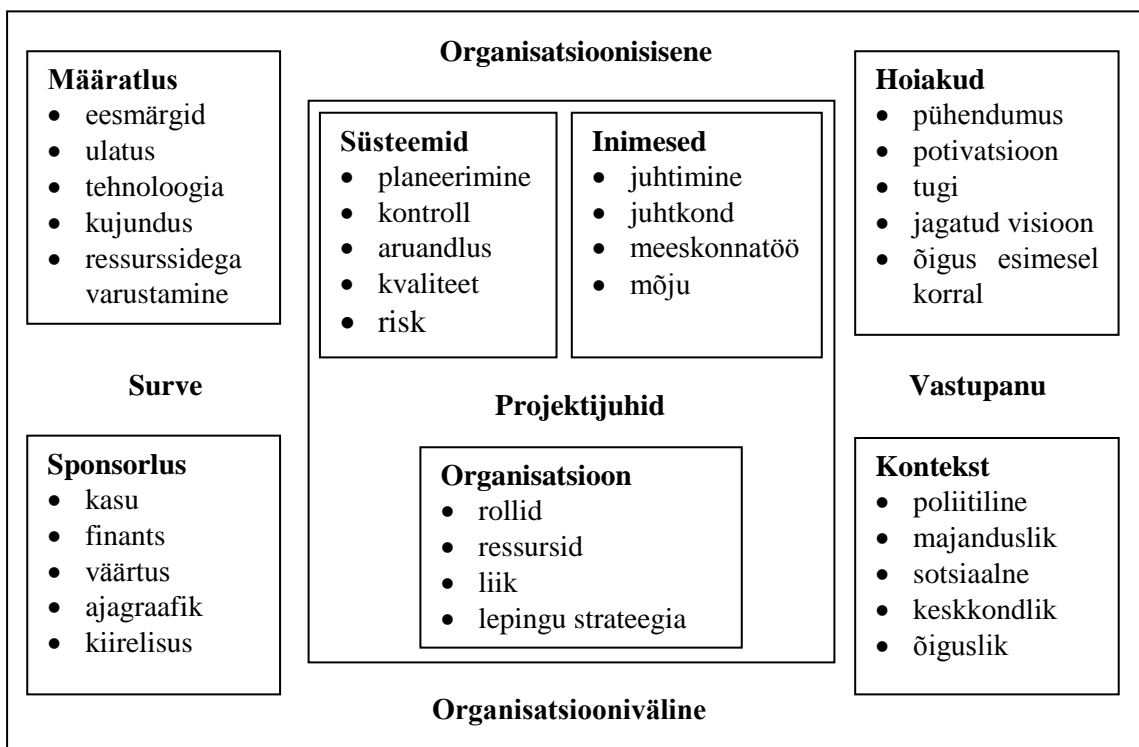


Joonis 4. Lihtsustatud projekti armatuurlaud (Turner *et al.* 2010: 90).

Joonisel 4 on kujutatud projekti armatuurlaud tulemuslikkuse indikaatoritega, kus ristiga on märgitud projekti hetkeolukord, kolmnurgaga projekti sihtmärk ja ristkülikuga

huvigrupi rahulolu. Valge riskülik tähendab huvigruppide täielikku rahulolu, hall vähest rahulolematust ja tumehall täielikku rahulolematust. Kui vaadelda joonisel 4 tulu hetkeolukorda, siis võib näha sihtmärgist ees olemist, mis on hea näitaja. (Turner *et al.* 2010: 89-90)

On loodud mitmeid projekti edukuse faktorite mudeleid. Joonisel 5 esitatakse seitsme jõu mudel, mis on jaotatud kolmeks sisemiseks ja neljaks väliseks jõuks. Planeerimise ja kontrolli süsteemid, inimesed ja projekti organisatsioon on kolm sisemist jõudu. Igal jõul on omad kindlad faktorid, mis mõjutavad projekti. Välimised jõud on projekti määratlus, huvigruppide hoiakud, sponsorlus ja kontekst. Siinkohal on tähtis välja tuua asjaolu, et PMBoK (2013: 32) järgi on projekti omanikud nimetatud ka sponsoriteks, kuigi kasutatakse üldiselt rohkem omaniku mõistet. Sponsorluse all mõeldakse projekti finantseerimist, mis tuleb omanikult. (Turner 2009: 61)



Joonis 5. Seitsme jõu mudel (Turner 2009: 61).

Edukuse faktoritest tuuakse välja kõige enam kõrgema juhtkonna kaasatus (Fortune, White 2006: 54-62). Boonstra (2013: 504) käsitlese järgi omavad tippjuhid üldiselt tähtsat rolli projekti elutsükli algatusfaasis, kus nad on kaasatud projekti määratlemisse

ja projektimeeskonna loomisse ning on võimelised tagama projektile vajalikud ressursid, et saavutada oodatavad tulemused. Seega üheks tähtsaimaks edukuse faktoriks on kõrgem juhtkond, mis otsustab algusfaasis kogu projekti kulgu.

Neljast välisest jõust kaks on peaorganisatsiooni sisemised jõud (vt joonis 5) ning ülejäänud välised (Turner 2009: 61):

- sisemine-juhtiv: projekti määratlus;
- väline-juhtiv: sponsorlus;
- sisemine-takistav: hoiakud;
- väline-takistav: kontekst.

Projekti määratlemine on väga olulise tähtsusega edu saavutamiseks. Määratlus peab olema ulatuslik, mis hõlmab endas eesmärgi, omandiõigust, tehnoloogiat, kulu, ajagraafikut, kestvust, finantseerimist, turundust ja ressursside vajadusi. Kindlasti nii ulatuslikult ei ole vajalik projekti määratleda algusfaasis, kuid osa neist tuleb täita. (Turner 2009: 62-63)

Projekti valitsemise eesmärk on projektile võrgustiku loomine, et seeläbi saavutada organisatsiooni strateegilised eesmärgid, mis toimub organisatsiooni valitsemise raames. Seega projekti valitsemine on tugevalt seotud organisatsiooni valitsemisega. Tagatakse riskide minimeerimise, läbipaistvuse, omandiõiguse jaotuse ja kontrolli projekti tasandil. (Müller 2009: 2)

Kuna inimesed paisutavad üle projekti kasumlikkust ja alahindavad kulusid ja riske, siis abiks on realistlik projektieelne hindamine, mis omab tähtsat rolli algatusprotsessis. Samuti peavad projekti algatajad vastutama, kui nende projektid ebaõnnestuvad. Siinkohal võib tõdeda tähtsat seost projekti eesmärkide püstitamisega. (Turner *et al.* 2010: 122-123)

Projekti hindamisel on abiks SWOT (*strengths, weaknesses, opportunities, and threats*) analüüsi koostamine. SWOT maatriks sisaldab endas projekti tugevusi, nõrkusi, võimalusi ja ohte. Tugevused ja nõrkused on projektisisesed näitajad ning võimalused ja ohud projektivälised. Alustakse projekti tugevuste ja nõrkuste välja toomisest ja

lõpetatakse võimaluste ja ohtudega. Võimaluste kirjeldamine aitab leevendada projekti nõrku kohti. (PMBok 2013: 326)

Kui projekti üheks sisemiseks nõrkuseks on projekti algatamise oskuste ja kogemuste puudumine, siis selle leevendamiseks võib väliskeskkonnast tuleneva võimalusena palgata projektijuhtimise spetsialisti, kes aitab nõrgast kohast üle olla. Samuti kehtib ka näiteks projekti jaoks eraldatud ajaga, mis on liiga lühike ning mis on projekti nõrkuseks. Väliskeskkonnast tulenevad võimalused pakuvad sellele lahendust projektimeeskonna liikmeid pakkuva ettevõtte näol, kes aitaksid projekti kiiremini teostada.

Projekti algamise etapis on vajalik tegeleda riskidega, seega võetakse kasutusele riskijuhtimise protsess (Turner *et al.* 2010: 210). Riskijuhtimine on projektis keskne tegevus, mis juhib mõtlemist. Tähtis on kontsentreeruda riskidele, mis aitavad hoomata kogu projektikeskkonda. Riskide identifitseerimise eesmärgiks on määrata potentsiaalsete riskid ja nende iseloomujooned, kuna nende esinemisel võivad riskid mõjuda projekti eesmärkidele nii positiivselt kui ka enamasti negatiivselt (ISO 21500 2012: 25). Projekti võivad mõjutada erinevad aspektid, seega tuleks võtta riskijuhtimine keskseks tegevuseks, et projekt saavutaks oma eesmärgi. Samuti on riskide välja toomine seotud tugevalt ka SWOT analüüsiga. (Turner 2009: 209)

Turner (2009: 209) toob välja riskijuhtimise neli põhilist tegevust:

- 1) riskijuhtimisele fokuseerimine,
- 2) riskide identifitseerimine,
- 3) riskide hindamine,
- 4) riskide prioriteedijärjekorda panemine.

Riskijuhtimisele fokuseerimine tähendab sellist projekti plaani koostamist, mis hõlbustab riskijuhtimist. Riskid tuleb identifitseerida ehk välja tuua kõik ohustavad momendid, mis võivad kaasneda projektiga. Selleks võib kasutada ajurünnaku meetodit. Tuleb arvestada nii sisemiste kui ka välimiste riskidega. Hindamise osas arvestatakse kahte sorti hindamist: kvalitatiivne hinnang ja kvantitatiivne analüüs. Kvalitatiivne riskide hindamine peaks olema kohustuslik kõikidele projektidele. Riskide prioriteedi-

järjekorda panemine tähendab teatud tähtsamate riskide valikut, millele kõige suuremat rõhku panna, kuna kui kontsentreerutakse kõikidele võimalikele riskidele, võib liigsesse informatsioonikogumisse „uppuda“. Samuti võib ühe riski täitumine peatada kogu projekti. (Turner 2009: 209-213)

Projekti riskide hindamisel alustatakse riskide identifitseerimisest. Välja tuleb tuua kõik võimalikud projekti negatiivselt ohustavad riskid. Järgmisena tuuakse välja riskide mõju projektile. Kui tellija eksperthinnang mõjule on antud, määratletakse ja esitatakse riskide esinemise tõenäosus protsentides. Lihtsam on riskide esinemist ära hoida, seega vastumeetmete välja toomine on mõistlik lahendus riskide maandamiseks. Kui eelnevad ülesanded on täidetud, seatakse riskid prioriteedijärjekorda. Autori arvates on mõistlik tõenäosus ja mõju omavahel korrutada, et seada riskid olulisuse põhimõttel ehk kõige olulisemale riskile tuleb kõige rohkem tähelepanu pöörata. (Cervone 2006: 257-259)

Tabel 6. Üldise riskianalüüsi tabel (Cervone 2006: 257-259; autori täiendatud)

Nr	Risk	Tõenäosus (%)	Mõju (1-10)	Olulisus (1-10)	Osakaal (0-1)	Vastumeetmed/maandamine
1.	Projekti algatamise oskuste ja koge-muste vähesusest tulenev valearvestus	60	9	5,4	1,0	Projekti juhtimise spetsialisti palkamine
2.	Projekti reaalne kestus ületab planeeritud kestuse	20	5	1,0	0,2	Reservaja eraldamine planeerimise faasis
...	...					

Tabel 6 on üldise riskianalüüsi näidiseks projekti algatamisel, mille peab täitma projekti tellija. Tabel ja arvutused on koostatud Cervone (2006) teadusartikli alusel lõputöö autori poolt lihtsustavate muudatustega. Riskianalüüs koosneb riski välja toomisest, selle esinemise tõenäosusest, mõjust, olulisusest, osakaalust ja vastumeetmetest. Tõenäosuse ja mõju suurust tuleb hinnata eelnevate kogemuste põhjal. Tellija tunneb valdkonda, kus hakatakse projekti teostama ning seetõttu oskab ta ka täpsemalt tõenäosust ja mõju hinnata. Olulisuse saab teada arvutuse teel, kus tõenäosuse % ja mõju omavahel korrutatakse.

Olulisuse leidmise valem on järgmine (Cervone 2006: 257-259):

$$(1) \quad Olulisus = Tõenäosus * Mõju .$$

Riski osakaalu leidmine ei oma otsustavat tähendust analüüsile, kuid võib olla abistavaks näitajaks. Osakaalu leidmiseks kasutatakse samuti valemit, kus korrutatakse omavahel antud risk (olulisuse veerust) ja kõige olulisem risk (olulisuse veerust), mis tabeli lõikes ei muutu. Osakaal näitab teatud riski osakaalu kõige olulisemast riskist. (Cervone 2006: 257-259)

Osakaalu leidmise valem (Cervone 2006: 257-259):

$$(2) \quad Osakaal = X \div Y ,$$

kus X – risk (olulisuse veerust),

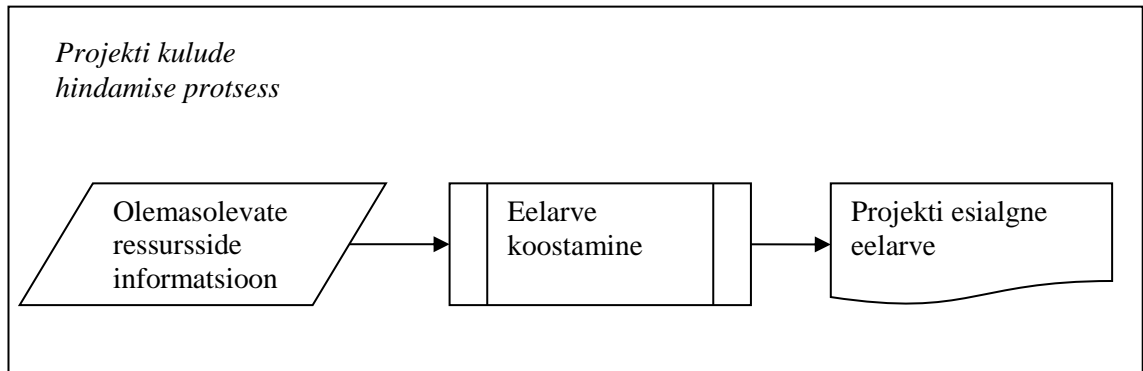
Y – kõige olulisem risk (olulisuse veerust).

Kriitiliste riskide puhul on tähtis neid pidevalt jälgida ja võimaluse korral maandada, sest nende ilmnemise puhul võib kogu projekt laguneda. Ebaolulised riskid on aga kõige väiksema negatiivse mõjuga projektidele, seega nende esinemise korral ei kannata projekt kui tervik ning tegevus ei peatu. Riskidele tähelepanu pööramine on vajalik edasiste probleemide ärahoidmiseks ning liigse riskantsuse olemasolul on mõistlik projekt mitte teostada. (Cervone 2006: 259)

Algamise faasis on tähtis koostada meeskond, kes oleks projekti täidesaatvaks organiks. Projektimeeskond hõlmab endas projektijuhti ja indiviidide gruppi, kes tegutsevad koos projekti eesmärkide saavutamiseks. Meeskondade liikmelisus, struktuur ja suurus võivad varieeruda vastavalt projektitüübile, seega ühist alust ei ole võimalik välja tuua. Kindlasti üks meeskonna omadus on siiski kõigile ühine ehk projektijuht omab (mõju-)võimu teiste liikmete üle ning tema vastutus on suurem, kui teistel. (PMBok 2013: 35)

Projekti üheks tähtsaks osaks on eelarve koostamine, millela on võimatu projekti üldiselt hinnata. Eelarve koostamise puhul on välja toodud kulude haldamise käsitus, mis koosneb kulude haldamise poliitika planeerimisest, kulude hindamisest, määra-

misest ja pidevast kontrollist. Algamise etappi kuulub esmane kulude hindamise protsess (vt joonis 6), mis näitab ligikaudse projekti maksumuse. (PMBok 2013: 193)



Joonis 6. Projekti kulude hindamise protsessi plokk skeem (autori koostatud; PMBoK 2013: 200-208 alusel).

Joonisel 6 on esitatud lihtsustatud projekti kulude hindamise protsess. Kulude hindamise protsess põhineb antud hetkel ressursside kohta oleval informatsioonil (projekti oodatav kestvus, meeskonna suurus, ulatus jne). Hindamisel tuleb arvestada riskidega, mis on eelnevalt kirjeldatud. Seega ei ole mõistlik luua optimistlik eelarve, pigem pessimistlik, milles on peidus reserv. Kindlasti ei ole võimalik luua väga täpne eelarve, eriti algamise etapis, kus eksimisvõimalus on kõige suurem. Aja kulgedes avardub rohkem informatsiooni, mille käigus on võimalik pidevalt eearvet korrigeerida. (PMBok 2013: 193-194)

Suurte organisatsioonide puhul, kus viiakse läbi arvukaid projekte, on mõistlik kasutada algatusprotsessis esialgse eelarve koostamisel eksperthinnangut. Hinnang põhineb eelnevatel samalaadsetel projektidel ning kirjeldatakse põhilised kululiigid ja põhivara soetused. Väga detailseks ei ole vajalik minna, detailse eelarve koostamine toimub planeerimise faasis. (PMBok 2013: 204)

Esialgse eelarve koostamisel ei ole vajalik laskuda detailidesse, kuna planeerimisfaasis tegeletakse põhjalikuma eelarvestamisega. Kulude hindamisprotsessi väljundiks on ligikaudne projekti eelarve, mis paigutatakse esialgsesse projektikavasse. Esialgne

eelarve peaks lõppkokkuvõttes andma omanikele informatsiooni projekti maksumuse kohta. (PMBok 2013: 207-208)

Ei piisa ainult projektikava koostamisest, seda tuleb osata ka „müüa“ projekti huvigruppidele ja eelkõige tippjuhtidele. Keskmeks on projekti kasu ehk vastavus organisatsiooni strateegiliste eesmärkidega. Klassikalise turunduse teooria järgi inimesed ostavad hüvesid, mitte tooteid (Kotler, Keller 2005). Edukale turundusele järgneb projekti huvigruppide kaasatus ja kohustuste võtmine. Inimeste kaasatus väljendub erinevalt ehk osa panustab aja ja pingutusega, osa finantsiga, poliitikaga jne. Seega kommunikatsioon on projekti edendamine. (Turner *et al.* 2010: 180-193)

Kotleri ja Kelleri (2005: 27) standardne mudel projekti turundusele on 4P (*product, price, promotion, place*), mille alla kuuluvad toode, hind, edustus ja müügikoht. Klassikalised turunduse teooriad ütlevad, et ei müüda toodet, vaid selle kasu ehk inimesed ostavad toodet sellepärast, et nad saavad sellest kasu. Ka projektide puhul teooria kehtib, mis tähendab, et tuleb müüa projekti väljundid, tulemused ja mõju organisatsioonile ning projekti meeskonna liikmetele. (Turner *et al.* 2010: 186-187)

Ivy (2008: 290-298) toob välja 7P (*product, price, promotion, place, people, process, physical environment*) mudeli, mis sisaldab 4P mudelile lisaks inimesi, protsessi ja füüsilist keskkonda. Inimesed on osalised kõigis projektides, seega organisatsioonisisene turundus on vajalik. Protsessi kasutamine aitab saavutada efektiivsemal viisil projekti tulemust. Kindlasti tuleb olla teadlik ka väliskeskkonna mõjudest, mis võivad tõsta projekti kulusid. (Turner *et al.* 2010: 186-188)

Projekti algatusprotsess omab mitmeid allprotsesse, mis kõik kuuluvad ühte dokumenti, milleks on esialgne projektikava. Kavand annab projekti huvigruppidele vajalikku informatsiooni, mis näitab projekti kooskõlastust organisatsiooni üldstrateegiaga. Väljunddokument võib muuta projekti edukust positiivselt ning lihtsustada planeerimisfaasis olevaid töid.

1.3. Projektide roll organisatsiooni strateegias

Projektidel on tähtis roll organisatsiooni kontekstis. Tähtsus tuleneb projektide vastavuses organisatsiooni strateegiaga ehk projektid on üheks tööriistaks strateegia elluviimisel. Projekti algatuse juures üheks tähtsaks komponendiks on projektiportfelli juhtimine, mis on tänapäeval saavutamas üha suuremat mastaapi, sest projekte ei juhita enam ainult teatud lühiajaliste eesmärkide saavutamiseks, vaid projektijuhtimisest on saanud ka organisatsioonide igapäevase juhtimise osa. Juhtkonnal on tähtis lubada teostada selliseid projekte, mis on kooskõlas organisatsiooni üldiste strateegiliste eesmärkidega. Projektiportfelli juhtimine ja tasakaalus tulemuskaart käsitlevad projektide vastavust organisatsiooni strateegiaga.

Projektijuhtimist kasutatakse organisatsiooni strateegia elluviimiseks, seega tegemist on tähtsa äriprotsessiga. Näha on kasvavat trendi organisatsiooni strateegia elluviimise osas, mis toimub projektide kaudu ehk projektide roll organisatsiooni strateegias on suurenemas. Samuti võib tõdeda asjaolu, et projektiplaanide koostamist kasutatakse üha enam. (Morris, Jamieson 2005: 14-16)

Organisatsiooni portfelli tähendab projektide, programmide, alamportfellide ja operatsioonide kogumit, mis on suunatud organisatsiooni üldiste strateegiliste eesmärkide saavutamisele. Maylor *et al.* (2006: 670) määratluses on projektiportfelli projektide ja programmide komplekt, mida organisatsioon hoiab teatud ajal ja suhtes. Ühes portfellis olevad projektid ei pea olema omavahel seotud. Kui on palju projekte, mis sõltuvad teineteisest, on mõistlik luua neid ühendav programm, et saavutada ühine eesmärk. (PMBok 2013: 9-10)

Petit ja Hobbs (2010: 56) toovad välja projektiportfelli juhtimise kolm eesmärki: maksimeerida portfelli väärtust, toetada organisatsiooni strateegiat ning teostada pidev kontroll ja hindamine. Gareis ja Stummer (2008: 171) toovad eesmärgiks välja portfelli üldiste tulemuste optimeerimise. Enamus organisatsioone kasutavad projektiportfelli juhtimist põhiliselt projektide valimiseks ja prioriteedijärjekorda seadmiseks (Morris, Jamieson 2005: 16). Siit tuleneb ka projektide roll organisatsiooni strateegias, milleks on toetada organisatsiooni strateegiat läbi organisatsioonis olevate projektide ja

programmide ning seeläbi teha otsus, et kas lubada vajalikud projektid planeerimiseks ja/või teostamiseks.

Projektiportfelli juhtimine on protsess, mille käigus selgitatakse välja projektid ja programmid, mis töösse võetakse, võttes arvesse ühelt poolt organisatsiooni ressursse ja teiselt poolt organisatsiooni üldist strateegiat, kuhu soovitakse jõuda. Gareis ja Stummer (2008: 171) kirjeldavad protsessidena projektide ja programmide avamist, portfelli koordineerimist ja projektide võrgustiku loomist. Projektiportfelli haldamise puhul on tegemist strateegiliste otsustega, seega antud lõputöös keskendutakse ka projektide heakskiidu protsessile, mille korral algab planeerimisfaas. Et saavutada maksimaalne kasu projektidest, peab heakskiidu protsess olema seotud organisatsiooni äristrateegiaga. (Zdanyte, Neverauskas 2011: 1014-1015).

Projektiportfelli juhtimine hõlmab endas kolme tähtsat komponenti (Zdanyte, Neverauskas 2011: 1015-1016):

- 1) vajadust keskenduda eelkõige organisatsiooni strateegilistele eesmärkidele kui projekti eesmärkidele;
- 2) vajadust määratleda erinevate projektide vahel prioriteedid ja ressursid (raha ja inimesed);
- 3) organisatsiooni juhtide vajadust koordineerida kõiki projekte üheaegselt.

Gareis (2004: 134) toob samuti välja asjaolu, et projektiportfelli juhtimise eesmärgiks on ka projektide prioriteetide seletamine, mis on vajalik juba algatusfaasis. Tänu põhjalikule projektide algatusprotsessile on võimalik vajalikku informatsiooni pakkuda prioriteetide seletamiseks. Samuti aitab keskenduda eelkõige organisatsiooni strateegilistele eesmärkidele.

Projektide prioriteedijärjekorda seadmisele ja otsuse langetamisele aitab kaasa tasakaalus tulemuskaardi (*balanced scorecard*) loomine ja kasutamine, mis peegeldab organisatsiooni strateegiat (Kaplan, Norton 1996: 1). Antud käsitlust integreerivad ja kasutatavad tänapäevani erinevates valdkondades tegutsevad organisatsioonid üldise juhtimise parendamiseks, kuid antud lähenemist võib modifitseerituna kasutada ka projektidel. Tähtis on teada täpselt organisatsiooni missiooni ja visiooni. Ka Gareis

(2004: 133) toob välja vajaduse kasutada tasakaalus tulemuskaarti investeerimisotsuste tegemiseks, mis algatavad projekte.

Tasakaalus tulemuskaart on missiooni ja visiooni muundamine kõikehõlmavaks strateegiliseks mõõdikutega raamistikuks juhtimaks tervet organisatsiooni. Lennuki piloot ei saa kontsentreeruda vaid ühele mõõdikule, vaid ta peab jälgima kõiki vajaminevaid seiereid, näidikuid, tahvleid jne. Tasakaalus tulemuskaardi loomine toimub kõigile erinevalt ehk komponendid tuleb valida vastavalt vajadustele. (Kaplan, Norton 1996: 1-2)

Organisatsiooni strateegiliste eesmärkide saavutamiseks on vaja keskenduda teistsugustele alleesmärkidele, mis ei ole rahaliselt mõõdetavad. Seega tuleb leida tegurid, mis mängivad edukuses võtmerolli, ning püstitama selle arvestusega eesmärgid, mille poole liikuda. Strateegilisi eesmärke aitavad saavutada projektid ning nende valikuks on mõistlik rakendada tasakaalus tulemuskaart. (Kaplan, Norton 1996: 6)

Tasakaalus tulemuskaardi mudel (vt lisa 2) jagab strateegilised eesmärgid nelja kategooriasse (Kaplan, Norton 1996: 7):

- finantsaspekt,
- kliendiaspekt,
- sisemiste protsesside aspekt,
- õppimis- ja arenguaspekt.

Iga aspekti juures tuuakse välja eesmärgid (mida tahetakse saavutada?), nende täitmiseks kasutatavad mõõdikud, soovitatavad sihtväärtused ning konkreetsed tegevused, mis peaksid aitama eesmärki täita. Alguses tuleb määratleda organisatsiooni visioon ja strateegia, mille alusel on võimalik projekte valida. Seejärel siduma omavahel eesmärgid ja nende mõõdikud ning planeerida tegevused, saavutamaks püstitatud strateegilised eesmärgid. Lõpus tuleb täiustada tagasisidet ehk mida õpiti. Antud projekti strateegia sidumine organisatsiooni strateegiaga aitab projekti algatajal olla pidevalt teadlik üldstrateegiast, sama kehtib ka kõigi projektis osalejate kohta. (Kaplan, Norton 1996: 7-8)

Projekti elutsükkel koosneb viiest protsessigrupist, mis algab algamise etapiga. Erinevad allikad toovad välja projekti elutsükli protsessigrupid, mis omavad ühiseid jooni. Projekte tuleb alata, planeerida, teostada, kontrollida ja lõpetada. Eduka projekti üheks eelduseks on põhjalik algatusprotsess, mis paneb aluse kogu edasisele tegevusele. Algatuse faasis on tähtis eelplaneerimine, seega koostatakse esialgne projektikava, mis aitab paremini mõista projekti vajalikust ning mille alusel kas antakse luba või mitte edasiseks detailseks planeerimiseks ehk projektikava koostamiseks, mis kuulub planeerimisfaasi. Samuti annab esialgne projektikava vajaliku informatsiooni projekti lubamise otsuse tegijatele. Projektiportfelli juhtimise ja tasakaalus tulemuskaardi rollid projekti heakskiitmisel on põhiliselt projekti vastavuse jälgimine organisatsiooni strateegiaga, milleks kasutatakse esialgse projektikava koostamist ja hiljem selle järgi valimist. Projekti heakskiitmise protsess aitab selekteerida ja lubada edasiseks planeerimiseks projekt(id), vähendades oluliselt ebaõnnestunud projektide riski. Samuti aitab protsess läheneda kõigile projektidele ühtse lähenemisviisi kaudu.

2. PROJEKTIDE ALGATAMISE ETAPP MOLYCORP SILMET AS ETTEVÖTTES

2.1. Ettevõtte üldine tutvustus

Lõputöös käsitletav organisatsioon on rahvusvaheline ettevõtte Molycorp Silmet AS (järgnevalt ka vaadeldav ettevõtte). Antud peatükis antakse ülevaade ettevõttest üldiselt, kus andmekogumismeetoditena kasutati dokumendianalüüsi ja intervjuusid ettevõttesiseselt. Intervjuudes osalesid erinevate teenistuste direktorid ja neile alluvad töötajad. Ettevõtte kirjeldus annab parema ülevaate nii lõputöö autorile kui ka lugejale.

Molycorp Silmet AS on keemiatööstuse tegevusallas tegutsev ettevõtte, mis asub Sillamäe linnas. Asutamise ja esmakande kuupäevaks on 03.11.1997, kuigi kogu tööstuskompleks on ehitatud veel Nõukogude Liidu ajal. Ettevõtte õiguslik vorm on aktsiaselts, mille aktsiakapital on 2013. aasta andmete järgi 6 902 470 eurot. Töötajate arv on pidevas muutuses, kuid keskmiselt töötab 600 inimest. (Molycorp Silmet AS 2015)

Antud ettevõtte on Eesti metallurgiaettevõtte. Tegemist on ühe suurima teaduspõhise kõrgtehnoloogilise ettevõttega Eestis ning haruldaste metallide ja haruldaste muldmetallide tootjaga Euroopas. Kokku toodetakse ~3 000 t haruldasi muldmetalle (*rare earth metals*) ja ~700 t haruldasi metalle (*rare metals*) aastas. Samuti on olemas ka metallurgiavabrik. Eelnevalt nimetatud metalle eksporditakse üle kogu maailma, sh Aasia, Euroopa, Lõuna-Ameerika ja endistesse Nõukogude liidu liikmesriikidesse. (About Molycorp Silmet 2015)

Vaadeldav ettevõtte teeb koostööd ka Tartu Ülikooliga ja Tallinna Tehnikaülikooliga. Tänu sellele saavad tudengid võtta osa ettevõtte tegevustest läbi praktika ning vastavalt

vajadusele ka hiljem tööle asuda, saades spetsialistiks. Samuti aitavad ülikoolid arendada tootmistehnoloogiat. (About Molycorp Silmet 2015)

Kuna Molycorp Silmet AS kuulub rahvusvahelise Molycorp kontsernile, siis missioon on kõigile ühine ehk rahvusvaheline. Missioniks on olla ülemaailmne liider haruldaste metallide ja muldmetallide tootja, olla pühendunud kvaliteedile ning eeskujulikule klienditeenindusele, samal ajal säilitades töökohti, mis on inimestele ohutud ja efektiivsed. Ettevõtte strateegia on kaevandada haruldasi metalle ja muldmetalle, viia nad puhtale kujule ning müüa emafirmale tagasi või otse kliendile. (The Molycorp... 2015).

Ettevõtte kasutab protsessipõhist juhtimist, mis koosneb paljudest juhtimist abistavatest protseduuridest. Juhtimisstruktuuri on integreeritud kolm standardit, mis aitavad saavutada edu turul ning teiste ees kindla eelise. Standardiseerimine aitab kaasa ettevõtte erinevate tööloikude efektiivsemaks muutmisel. Turu poole pealt on see suureks eeliseks, kuna kliendid hindavad kvaliteeti, protsessipõhisust, läbimõeldud tootmisprotsesse jne, kuid samas muudab juhtimise liigselt bürokraatlikuks. (Sazonenko 2014)

Kasutusel olevad standardid on järgmised (Sazonenko 2014):

- ISO 9001:2008,
- ISO 14001,
- ISO OHSAS 18001.

ISO 9001:2008 on standard kvaliteedijuhtimise süsteemi loomiseks (Hoyle 2009: 1). Vaadeldavas ettevõttes on standard integreeritud ning iga poole aasta tagant toimub audit, kontrollides standardi järgimist. Lahkheli esinemise korral kirjutatakse välja protokoll ning saadetakse täitmisele. Nii kontrollitakse kogu ettevõtte tegevust, kuni kõik punktid ja tööloigud vastavad standardile. (Sazonenko 2014)

ISO 14001 on standard, mis täpsustab keskkonnajuhtimissüsteemi ning põhieesmärgiks on vähendada organisatsiooni negatiivset mõju keskkonnale (Whitelaw 2004: 4). Kuna ettevõtte tegeleb keemiliste ainetega ning suurte temperatuuride juures, siis standardi

juurutamine oli väga hädavajalik ja kasulik. Sellekohane audit toimub samuti iga poole aasta tagant. (Sazonenko 2014)

Mis puudutab ISO OHSAS 18001 standardit, siis selle fookus on töötervishoiu ja tööohutuse juhtimisel (Sadiq 2012: 14). Töötajaid pidevalt ümbritseb palju erinevaid ohte, mis on füsioloogilised, füüsilised, keemilised, mikrokeskkonnast tulenevad jne. Tänu eelnevalt nimetatud standardi juurutamisele, näitab ettevõtte ennast heast ja usaldusväärsest küljest. (Sazonenko 2014)

Haruldaste metallide osas toodetakse tantaali (Ta_2O_5) ja nioobiumit (Nb_2O_5). Nende eraldamine toorainest toimub läbi keemiliste protsesside. Eraldatud tantaal ja nioobium sulatatakse erineva suurustega kangideks, mis hiljemalt vastavalt kliendi soovidele müüakse. Tantaal on umbes viis korda kallim ning seda toodetakse umbes 6 tonni kuus. Nioobium on aga väiksema väärtusega, kuna omab väiksemat sulamistemperatuuri ning seda toodetakse umbes 30 tonni kuus. Eelnevalt nimetatud haruldased muldmetallid ei korrodeeru ning neid kasutatakse näiteks hambaproteeside valmistamiseks. (Vau 2014)

Haruldaste muldmetallide alla kuuluvad lantaan (Ln), praseodüüm (Pr), tseerium (Ce) ja neodüüm (Nd), mida toodetakse. Valmistoodang on pulberkujul, mis sellisel kujul ka klientidele müüakse. Pulbrid toodetakse oksiidide ja karbonaatidena ehk näiteks dilantaanpentaoksiid (Ln_2O_5), tseeriumdioksiid (CeO_2) jne. Kõige rohkem toodetakse tseeriumit, kuna see on ka kõige levinum haruldane muldmetall. Tseeriumit kasutatakse näiteks autotööstuses, kus valmistatakse katalüsaatoreid, mis võimaldavad vähendada heite (kütuse põlemisel tekkinud tahmaosakeste) emissiooni. Samas on tseeriumit raske turustada, kuna Hiina on suureks konkurendiks ning peamine tseeriumi toodang tuleb sealt. Neodüümi kasutatakse magnetite valmistamiseks ja praseodüümi keraamika valdkonnas. (Vau 2014)

Kogu tootmisprotsessi eest vastutavad erinevad isikud ning näiteks energiateenistuse juht vastutab kogu energeetika valdkonna eest, et tarnijad oleksid pidevalt olemas, alamjaamad oleksid korras, kaablid, torud jne. Peamiselt tellitakse tarnijalt (Sillamäe SEJ AS) auru, merevett, elektrit ja jõevett. Merevett kasutatakse näiteks teatud mahutite jahutamiseks, auru omakorda soojendamiseks. (Surgutšov 2014)

Ettevõtte hierarhia on korraldatud ülevalt alla (vt lisa 3), mis tähendab, et juhised liiguvad tippjuhilt keskastme juhtidele, juhtidelt spetsialistidele ja sealt edasi töötajatele (Rattasepp 2014). Tegemist on staabi-liini organisatsiooniga, mis koosneb ametikohtadest, mis aitavad kaasa põhitegevuse eesmärkide saavutamisele. Projekte silmas pidades võib tõdeda, et esineb ka meeskonnaorganisatsiooni tunnuseid, kuna ettevõtte eesmärgi saavutatakse projektide kaudu ning projektis osalevad meeskonnad. Kui vaadelda kogu kontserni, siis võib seda pidada pigem divisjoniorganisatsiooniks, kuna näiteks tooraine kaevandamine toimub Ameerika Ühendriikides, kuid tootmine Eestis (vt lisa 4). Seega tegemist on segatüübi struktuuriga. (Kask 2014)

Tegemist on suure ettevõttega, mida iseloomustab multikultuursus. Haruldasi metalle ja muldmetalli tootjaid maailmas on suhteliselt vähe, mis teeb vaadeldavast ettevõttest veeldi atraktiivsema organisatsiooni. Kõige suuremaks eeliseks on kindla ja tugeva juhtimisstruktuuri olemasolu, mis tagab ettevõtte edu klientide silmis.

2.2. Projektijuhtimise protsessid

Vaadeldavas protsessipõhises ettevõttes on kasutusel projektiprotsessid, mis jagavad investeerimisprojekti elutsüklid osadeks, et viia investeerimisprojektid ellu võimalikult edukalt. Antud peatüki koostamiseks kasutati andmekogumismeetoditena dokumendi-analüüsi ja intervjuusid. Dokumendid ja intervjuueritavad on ettevõttesisesed, et mõista kogu projektijuhtimise struktuuri erinevate protsesside näol.

Ettevõttes kasutatakse kahte erinevat tüüpi projekte: ehitus- ja remondiprojektid ehk investeerimisprojektid ning tootearendusprojektid. Tootearendusprojektid hõlmavad toote täiustamist ja kvaliteetsemaks muutmist, kuna seadlusandlus ja kliendid nõuavad teatud toote omadusi. Ehitus- ja remondiprojektid on investeerimisprojektid, mis jagunevad omakorda kaheks tüübiks: hoonete renoveerimisprojektid ja tootmistehhides olevate konstruktsioonide, masinate, seadmete ja hoonete rekonstrueerimise, vahetamise või soetamise projektid. Investeerimisprojektid erinevad teistest projektidest ainult investeerimisotsuse olemasolust. Üheks tähtsaks eduteguriks turul olles on vaadeldava ettevõtte võime ja oskus ette prognoosida tuleviku turuootused, et esimestena pakkuda vajaminevat toodet näitena kahe aasta pärast. Eelnevalt soetatakse vajalikud

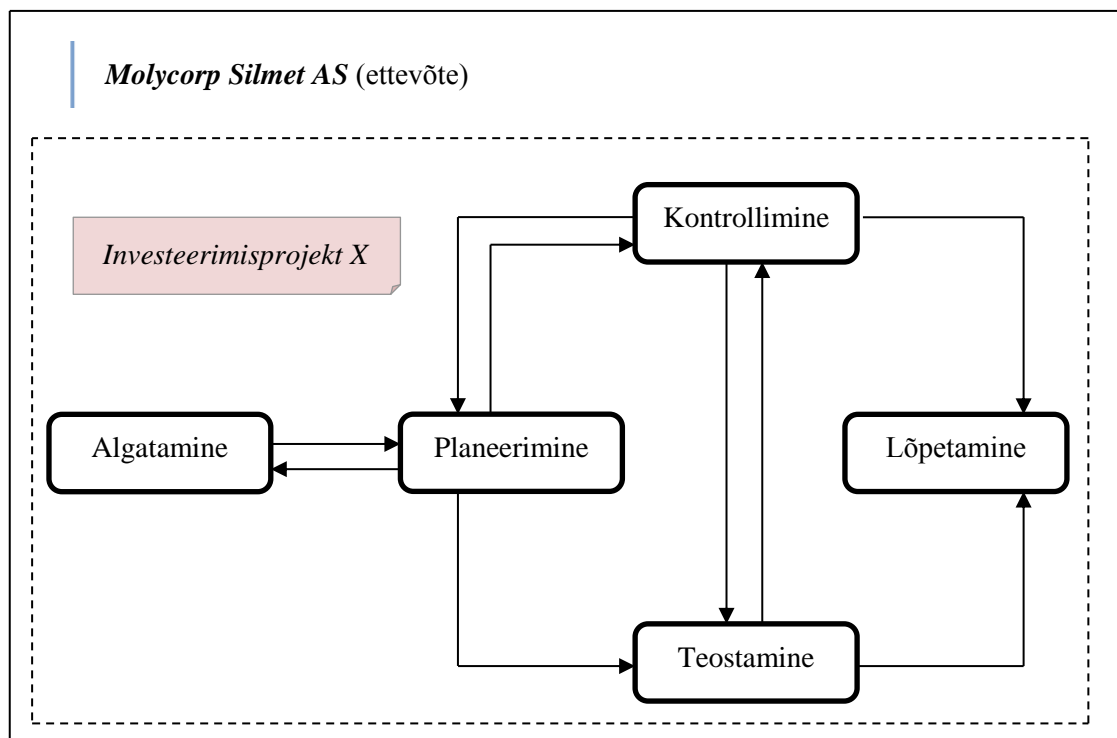
masinad ja seadmed ning teostatakse ehitustööd. Kindlasti on tegemist riskantse prognoosimisega, aga antud turul on võimatu teisiti konkurentsi pakkuda teistele rahvusvahelistele ettevõtetele. (Kask 2014)

Vaadeldava ettevõtte investeerimisprojektide juhtimiseks ei ole loodud spetsiaalselt eraldiseisvat projektijuhtimise osakonda, mis koordineeriks projekte ühe osakonna kaudu. Investeerimisotsuste komitee ja projektiportfelli grupp on vaadeldavas organisatsioonis juhatas, kuhu kuulub kolm liiget. Igapäevaselt tegeletakse erinevate projektidega, ning igal projektil on omanik. Projekti haldab see isik, kes on selles valdkonnas kõige pädevam ehk projektijuhi määramine sõltub vastavalt projekti eesmärgist ning valdkonnast. Näiteks tootearenduse projektijuhiks saab R&D (*Research & Development*) ehk teadus- ja arendusteenistuse direktor. (Kask 2014)

Vaadeldaval ettevõttel on olemas kinnitamata dokumentatsioon ehk protseduur, mis struktureerib projektiprotsessi etapiliselt (vt joonis 7). Dokument on integreeritud organisatsiooni juhtimisstruktuuri, mille alusel projekte teostatakse. Siinkohal tuleb mainida, et järgnevat struktuuri kasutatakse investeerimisprojektide puhul ning on kinnitamata.

Ettevõtte dokumentatsioonistruktuuri püramiid koosneb neljast tasemest (alustades kõrgeimast): juhend, protseduur, instruktsioon ja registreeritud andmed. Juhendiga kehtestatakse üldine lähenemine, süsteemi koostis ja juhatuse vastutused. Protseduuridega kehtestatakse mis, kes ja millal teatud protsessiga tegeleb. Instruktsioon seletab pikemalt lahti, et millisel viisil teatud protsessi läbi viiakse. Registreeritud andmed on andmed, mis fikseerivad teostatud tegevused. (Sazonenko 2006: 24)

Aluseks on võetud ISO 21500:2012 standard, seega investeerimisprojekti protsessi-gruppide vastastikune mõju on vastav. Protseduur on puudulik ja ei vasta vaadeldava ettevõtte vajadustele, seega on veel kinnitamata ning tehakse jätkuvalt muudatusi. Probleeme esineb kogu projekti halduse protsessis, kuid antud lõputöös keskendutakse investeerimisprojektide algatusprotsessi parendamisele.



Joonis 7. Investeeringuprojekti protsessigruppide ja projekti enda paiknemine ettevõttes (ISO 21500 2012: 11; autori kohandatud).

Joonisel 7 esitatakse lihtsustatud skeem, kuidas Molycorp Silmet AS ettevõttes investeeringuprojekte läbi viiakse ning kus projekt paikneb. Suurte investeeringute puhul kasutatakse uue organisatsiooni loomist, et vähendada projektidega seotud finantsriske. Vaadeldavas ettevõttes sellist lähenemist ei kasuta, seega kõik projektid on ettevõttesisesed. (Kask 2014)

Kasutades kõiki viit protsessigruppi (vt joonis 7), algatatakse investeeringuprojekte tootmisel tekkinud probleemist või vajadusest. Kõik investeeringuprojektid kontrollitakse, et need vastaksid ettevõtte strateegilistele eesmärkidele. Investeeringuprojekti algataja peab koostama dokumendi, milles esinevad erinevad komponendid. Nende täitmisel esinevad raskused, kuna projekti tellijad ei suuda täpselt seletada, et milline lõpptulemus peaks olema. (Sazonenko 2013: 6)

Dokumendi komponendid on (Sazonenko 2013: 6):

- 1) investeerimisprojekti idee;
- 2) projekti eesmärk(-id) ja ülesanded;
- 3) projekti eeluuringu lühikirjeldus;
- 4) lahenduste (meetodite, tehnoloogia) kirjeldus ning majandusliku mõju kalkulatsioon.

Teadus- ja arendusdirektori juhtimisel ja vastutusel viiakse läbi laboratoorsed uuringud, mille alusel väljastatakse tehnoloogiline reglement ehk määrustik. Järgmisena liigub dokument ehitus- ja remondiosakonna direktori kätte, et formuleerida projektiportfell. Koosolekul, millest võtab osa ka peadirektor vaadatakse ja analüüsitakse projektiportfelli. Kui valikud on tehtud, edastatakse investeerimisprojektid emaettevõttele, kes vaatab nad läbi, hindab, analüüsib ja kooskõlastab. Kui emaettevõtte annab luba teatud projekte ellu viia, siis ehitus- ja remondidirektor koostab IAF (Investment project Approval Form) dokumendid, millel on olemas projektide tähtajad, teostuse kord ning eelarve. (Sazonenko 2013: 6-7)

Vaadeldava ettevõtte planeerimisfaas algab siis, kui ehitus- ja remondidirektor töötab välja projektitööde plaani ning selle baasil moodustatakse projektimeeskond. Meeskonnale antakse investeerimisprojekti kohta käivat informatsiooni, et tutvustada tegevusi. Planeerimisfaasis on olemas kindlaksmääratud etapid, mida MolyCorp Silmet AS töötajad järgivad. (Sazonenko 2013: 7)

Planeerimisetapi hulka kuuluvad järgmised tegevused (Sazonenko 2013: 7):

- investeerimisprojekti kontseptsiooni ja eesmärkide väljatöötamine;
- ülesannete määratlemine ja nende alamülesanneteks tegemine, mis aitab kaasa parema tööjaotuse meeskonnaliikmete vahel;
- vastutajate määramine, vastutusmaatriksi koostamine;
- finantsskeemi väljatöötamine, rahaliste ressursside planeerimine aja ja mahu järgi;
- kontrollpunktide määratlemine;
- detailse projekti graafiku ettevalmistamine;
- projektiplaani dokumenteerimine ja kinnitamine juhatuse poolt.

Projekti tellija valmistab ette tehnilise ülesande. Konstruksiooni dokumentatsioon viiakse ellu ehitus- ja remondiosakonna poolt. Töögrupi liikmed teevad valmis detailse tööde plaani, mida kooskõlastatakse ehitus- ja remonditeenistuse direktoriga, osakonna direktoritega ja kinnitatakse peadirektori poolt. Ehitusdirektoritele koostatakse vastutusmaatriks. (Sazonenko 2013: 7-8)

Planeerimise etapp projekti elutsüklis on väga tähtis ja vajalik edasiseks tegutsemiseks. Kui ei ole korralikult projekti planeeritud, võib kogu projekt ebaõnnestuda. Seega tuleks planeerimist võtta tõsiselt ning seada kohe alguses täpsed eesmärgid. Eesmärkide saavutamine näitab eelneva planeerimistöö kasulikkust.

Teostusfaas ja kontroll toimuvad samaaegselt. Teostusfaasis viiakse ellu projekti eesmärgid ning nendest hargnevad ülesanded. Ülesannete teostamiseks kasutatakse päevikut. Kontrolli teostab ehitus- ja remonditeenistuse direktor. Selleks kasutatakse nelja etapilist lähenemist. (Sazonenko 2013: 8-9)

Kontrolli nelja etapiline lähenemine koosneb (Sazonenko 2013: 9):

- 1) vaatlusest,
- 2) analüüsist,
- 3) korrektuurist,
- 4) muudatustest.

Vaatluse ajal kogutakse andmeid, neid analüüsitakse, vastavalt vajadusele tehakse korrektuur ning viiakse muudatused ellu. Selleks koostatakse iga kuu dokument, mis sisaldab eelarve teostamist, kus võib näha seni kulutatud raha ning jääki. Samuti võrreldakse graafiliselt planeeritud kulutusi tehtud kulutustega. Muudatusi peab kooskõlastama finantsdirektoriga, kes annab luba neid vastu võtta. (Sazonenko 2013: 9)

Investeeringiprojekti lõpetamise faasis lõpetatakse projekt, kui ta on oma eesmärgid täitnud. Projekti lõpetamiseks on kaks põhjust, kas projekt saavutas eesmärgid või mingite muudatuste tõttu pole projekti tulus edasi teostada. Lõpetamise etapis organiseerib projektijuht vastavalt projektile seadmistööd, et viia tööprotsessid vajaliku tasemeni ning muuta efektiivsemaks. (Sazonenko 2013: 9)

Vaadeldava ettevõtte projektijuhtimises on kasutusel osa ISO 21500:2012 standardi komponente, mis tervikuna vajavad ulatuslikku täiustamist ja parendamist. Projektid on erineva maksumusega ning omavad erinevaid lähenemisi protsessidele. Suure rahvusvahelise ettevõtte jaoks on vajalik efektiivne projektijuhtimine, et saavutada võimalikult kiiresti ja edukalt ettevõtte strateegilised eesmärgid.

2.3. Investeeringiprojektide algatusprotsessi analüüs

Antud lõputöös keskendutakse vaadeldava ettevõtte investeeringiprojektide algatusprotsessi hetkeolukorra analüüsile ja selle parendamisele. Enne investeeringiprojektide algatusprotsessile parendusettepanekute tegemist on vaja analüüsida hetkeolukorda, et mõista tervet olemasolevat algatusprotsessi. Peatükis kasutatakse andmekogumismeetoditena vaadeldava ettevõtte teenistuste direktorite intervjuueerimist.

Kogu praegune algatusprotsess (vt lisa 5) algab probleemist, mis tekib tootmisprotsessis. Probleemist tekib tänu lühikirjeldusdokumendile investeeringiprojekt, mille koostab tellija. Antud dokument liigub finantsdirektorile, kes otsustab enne tehnilise ülesande koostamist, kas projekt on vajalik ettevõttele või mitte. Selline otsustamine on mitteformaalne ning positiivse otsuse korral tegeletakse projekti kavandamisega edasi. Projekti lühikirjeldus liigub projektiportfelli ja lülitatakse ettevõtte eelarvesse. Projektid organisatsiooni eelarves väljendavad organisatsiooni strateegilisi eesmärke/vajadusi, kuna kõik projektid peavad vastama ettevõtte strateegiale, et saavutada üldeesmärgid. See, et investeeringiprojekt on lülitatud ettevõtte eelarvesse ei tähenda seda, et seda projekti viiakse kindlasti ellu. Hilisema IAF dokumendi kinnitamine juhatuse poolt on alles see, mis avab projekti teostamiseks. Kui investeeringiprojekt on eelarves, siis algab tehnilise ülesande koostamine, mille alusel oodatakse hinnapakkumisi. Tehniline ülesanne on dokument, kus seletatakse lahti projekti kõik reaalselt esinevad tegevused, mis on jagatud faasidesse ning igale faasile vastav rahaline väljaminek. Tehniline ülesanne peab andma ülevaate tegevustest, mida kavatakse teha antud projektiga, kuid sellega esineb projektijuhtidel probleeme, kuna projekti tellija ja projektijuht ei tee algusest peale koostööd. Projektijuht peab kooskõlastama projekti maksumuse tellijaga ning sellest tekib projekti eelarve. Hiljem vormistatakse IAF dokument ning kinnitatakse see juhatuse liikmete poolt allkirjadega. Kõik, mis täidetakse alates

tehnilisest ülesandest, on pigem planeerimisfaas, kuid otseselt ei ole seda kindlaks määratud. (Kask 2015)

Investeeringiprojekti lühikirjelduse dokument peab sisaldama järgmist (Kuusik 2015):

- 1) projekti nimetus,
- 2) projekti eesmärk,
- 3) projekti lühikirjeldus,
- 4) projekti taust,
- 5) turuanalüüs,
- 6) projektiplaan,
- 7) finantsplaan,
- 8) projekti katteallikad,
- 9) kokkuvõte.

Reaalselt on nii, et eelnevalt investeeringiprojekti lühikirjelduse dokumendi komponente ei täideta ning tekivad segadused projekti teostamisel ning lõplik tulemus on negatiivne. Juhatus valib välja IAF investeeringiprojektide kogumist need projektid, mida tahetakse avada (lubada teostamiseks). Ülejäänud jäävad eelarvesse ootama oma avamise aega, kui üldse avataksegi. Oluline koht tekib otsustamisel, kas investeeringiprojekti rahaline maht on alla 5 000 € või üle, kuna üle 5 000 € eelarvega projektid tuleb kooskõlastada emaettevõttega, kes annab või ei anna luba projekti teostada. Kui projekti maht on alla 5 000 €, siis juhatus kinnitab allkirjastamisega IAF dokumendi. See dokument peaks sisaldama projekti kirjeldust ja võiks sisaldada otsuse langetamise selgitust. Kinnitatud IAF näitab, et projekt on avatud ehk lubatud ja allkirjastatud juhatuse liikmete poolt teostamiseks. (Kask 2015)

Juhatus otsus tuleneb (Kask 2015):

- ideest,
- vajadusest,
- probleemist.

Siinkohal tekib projekti tellijatel probleeme idee, vajaduse ja probleemi kirjeldamisel. Tähtis on täpne ja õige projekti kirjeldamine, mis annab edasi projekti tellija poolt

mõistetava informatsiooni teistele huvigruppidele. Ebatäpne kirjeldus toob kaasa projektikulude suurenemise ning ajalise ressursi kadu. (Kask 2015)

Juhatuse otsus põhineb (Kask 2015):

- investeerimisprojekti lühikirjeldusel,
- algamisotsusel.

Antud protseduuri probleemseks kohaks autori arvates on investeerimisprojekti lühikirjelduse koostamine tellija poolt. Sageli ei suuda tellija projekti eesmärki täpselt sõnastada ning eesmärgi kirjeldus jääb liiga lühikeseks. Selleks pakub lõputöö autor teha põhjalikku projekti analüüsi esialgse projektikava koostamise näol just projekti tellijal, mis aitaks ka välja sõeluda tõsisemad ja vajalikumad projektid kogumist.

Vaadeldavas ettevõttes ei kasutata veel projektide riskijuhtimist ja ei tehta riskianalüüsi (Kuusik 2015). Uuendatud kvaliteedistandardid nõuavad rohkem tähelepanu riskijuhtimisele. Autori arvates tuleks riskianalüüs koostada juba enne juhatuse projekti kinnitamise saabumist, et juhatuse saaks paremini hinnata projekti vajalikkust ja riskantsust ning valida projekt kinnitamiseks. Riskianalüüsi peaks koostama tellija, kuna temal on kõige parem ülevaade reaalsest tootmisprotsessist ja keskkonnast. Projektijuht kontrollib, vajadusel muudab selle ning kinnitab.

Investeerimisprojekte finantseeritakse vastavalt ettevõtte poolt loodud korrale. On olemas sisemised ja välimised finantseerimisallikad. Vaadeldav ettevõtte on kasutanud segafinantseerimist, taotledes toetust erinevatest finantseerimisorganisatsioonidest. On kasutatud Keskkonnainvesteeringute Keskuse (KIK) ja Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse (EAS) toetusi. Viimastel aastatel on kasutatud ainult sisemisi allikaid. Investeerimisprojektide algatamisel peab projekti tellija valima katteallika investeeringute, kapitaalremondi või jooksvate kulude näol. (Kask 2014)

Mis puudutab investeerimisprojektide eelarvestamist, siis see toimub kahes faasis ja kolm korda, kuid mitte alati. Esimesed kaks projekti eelarvestamist toimuvad algatamise faasis, kus koostatakse ligikaudne ja mitte detailne eelarve, et saada ettekujutus, millise mahuga projektiga on tegemist. Kolmas eelarvestamine toimub planeerimise faasis, kui projekti teostamiseks on luba antud. Siis koostatakse detailsem

eelarve. On olemas erineva kapitali suurusega projekte, mis võivad ulatuda kuni 1 000 000 euron, rohkem või vähem. Näiteks 2013. aasta investeerimisprojektide rahaliseks üldmahuks osutus ligikaudu 5 000 000 eurot. (Kask 2014)

Lõputöö autori ja ettevõtte ehitus- ja remondidirektori koostöö põhjal jõuti järeldusele, et projekti algatamise faasis tuleb koostada riskianalüüs, projekti teostuse ajal seda jälgida ja vajadusel muuta ning lõpetamise faasis teha aruanne toimunust ehk esinenud riskidest ja nende lahendamisest. See võimaldab järgmisi projekte tehes võtta aluseks eelnevate projektide riskianalüüsid ning vajaduse korral nende järgi tegutseda.

Kui võrrelda vaadeldava ettevõtte investeerimisprojektide algatuse etappi teooria osas välja tooduga, siis peamiseks erinevuseks on esialgse projektikava mitte koostamine. Sellega kaasneb ka huvigruppide määratlemata jätmine. Algatuse etapis koostatakse vaid mittedetailne eelarve ning tehniline ülesanne. Informatsiooni kogum investeerimisprojekti kohta on puudulik kõigile huvigruppidele.

Üheks suureks probleemiks algatusprotsessi puhul on vaadeldava ettevõtte investeerimisprojektide algatus- ja planeerimisfaasi piiride ebamäärasus. Keegi täpselt ei tea, kus lõpeb algatamise etapp ja kus algab planeerimise etapp, kuigi on püütud määratleda kinnitamata dokumentatsiooniga. Tähtis on seada etappidele piirid, kus algatamise etapi lõppemisel algaks kohe planeerimise etapp mingi teatud sündmusega. Samuti on vajalik pakkuda investeerimisprojektide algatamisel piisavalt informatsiooni esialgse projektikava näol, et parendada projektide tulemusi, algatamist, otsustamist, hindamist ja vajaliku täpse projekti kohta käiva informatsiooni voogu.

2.4. Investeerimisprojektide algatuse etapi parendus-ettepanekud ja protseduuri loomine

Lõputöö autori poolt pakutud parendatud investeerimisprojektide algatamisprotsess põhineb teorial, mis on välja toodud peatükis 1. Algatamisprotsessiga koos luuakse protseduur, mis kirjeldab terviklikku protsessi. Esialgse projektikava koostamisel kasutati mõningaid komponente ka planeerimisfaasist, et pakkuda välja võimalikult efektiivne ja kooskõlas vaadeldava ettevõtte nõudmistega algatusprotsess. Siinkohal on

tähtis märkida, et planeerimisfaas on eraldi etapp, mis järgneb algatamise etapile ning algatamist ja planeerimist ei ühildata üheks terveks protsessiks.

Kuna vaadeldavas ettevõttes esineb raskusi investeerimisprojektide eesmärgi püstitamisega ning ei ole piisavalt projekti kohta käivat informatsiooni projekti esmasel esitlemisel, siis autor pakub välja investeerimisprojektidele esialgse projektikava koostamist juba algatamise etapis tellija poolt. Tellija kaasab esialgse projektikava koostamisel projektijuhi, mille tulemusena valmib edukas esialgne projekti otsuse tegijale vajalik informatsioon. Kui vajalik korrektne informatsioon algatatud investeerimisprojekti kohta on koostatud, tekib vajadus teha otsus, et kas projekt kiita heaks või lükata tagasi. Selleks pakub autor välja tasakaalus tulemuskaardil põhinevat hindamis- ja otsustusmeetodit, mille mõõdikuid hinnatakse skaalapõhiselt. Samuti aitab antud lähenemine seada kõik investeerimisprojektid vaadeldavas ettevõttes prioriteedijärjekorda ning anda parema ülevaate emattevõttele Molycorp, kes otsustab mahukamate investeerimisprojektide teostamise lubamise üle.

Autori poolt pakutud investeerimisprojektide parendatud algatusprotsess (vt lisa 6) on koostatud koostöös vaadeldava ettevõtte finantsdirektoriga, kes omab õigust projektide heakskiitmise ja tagasilükkamise otsustamise üle ning on algatanud tervikliku projektihalduse parendamise protsessi. Algatusprotsessi kaardistamine aitab visualiseerida terviklikku tegevuste jada lihtsustatuna ning kõigile huvigruppidele arusaadavana. Protsessiga kaasnevad esialgne projektikava (vt lisa 7), esialgse projektikava koostamise ärireegel (vt lisa 8), esialgse projektikava analüüsimise ja otsustamise ärireegel (vt lisa 9), esialgse projektikava hindamise ja otsustamise dokument (vt lisa 10) ja terviklik investeerimisprojektide algatamise protseduur (vt lisa 11).

Autor rakendas parendatud investeerimisprojektide algatusprotsessi vaadeldavas ettevõttes realselt 2014. aastal läbiviidud ventilatsioonisüsteemi uuendamise projektile näidisenä, et testida selle rakendamist ettevõtte investeerimisprojektidele. Selleks koostas autor esialgse projektikava ventilatsioonisüsteemi uuendamise projektile (vt lisa 7) ja esialgse projektikava hindamise ja otsustamise dokumendi (vt lisa 10). Näidise koostamise teiseks eesmärgiks on anda parem ülevaade vaadeldava ettevõtte töötajatele investeerimisprojektide algatamiseks.

Projekt sisaldab endas hoone nr 530 ventilatsioonisüsteemi uuendamist. Tegemist oli mahuka projektiga, mille eelarveks oli 455 000 eurot. Projekti algus oli 20.05.2014 ja lõpp 30.11.2014, kuid mindi üle tähtaja. Ventilatsioonisüsteemi uuendamist teostatati haruldaste muldmetallide tootmishoones. Probleemideks on mittevastavus vajalike keskkonnatingimustega ehk sisekliima temperatuur on 34-37 °C vahel, mittevastavus tehnoloogilise protsessiga ja vana ventilatsioonisüsteem on amortiseerunud ja roostetanud, kahjustades inimeste tervist. (Kuusik 2014)

Esialgne projektikava (vt lisa 7) annab parema ülevaate kavandatavatest tegevustest, et mis on vaja teostada saavutamaks oodatavad tulemused. Esialgne on seetõttu, kuna peale algatusprotsessi järgneb detailsem planeerimine ning koostatakse ka detailsem projektikava. Esialgse projektikava koostamisel paraneb algatusprotsessis oleva informatsiooni kvaliteet ehk suudetakse paremini ja täpsemini esitleda investeerimisprojekti, et mida tahetakse teha ning saavutada. Autori poolt pakutud esialgne projektikava koosneb vaadeldava ettevõtte vajadustest lähtudes erinevatest komponentidest. Vajalik on algatamise etapis projekti tellija ja projektijuhi poolt määratleda investeerimisprojekt, koostada esialgne eelarve ja tehniline ülesanne kolmes variandis. Ilma eelnevalt välja toodud komponentideta esialgne projektikava ei ole täielik just otsuse tegijale ja projekti tellijale endale.

Samuti on autor koostanud kaks ärireeglit (vt lisa 8 ja 9), mis kehtivad investeerimisprojektide algatusprotsessis. Ärireeglite rakendamine aitab seada tingimused investeerimisprojektide algatusprotsessile. Esialgse projektikava hindamise ja otsustamise dokument on abiks otsuse tegemisel ning investeerimisprojektide prioriteedijärjekorda seadmisel. Ärireeglid koosnevad põhimõistete ja osapoolte välja toomisest, osapoolte kohustustest ja õigustest, sisendist, väljundist, protsessi metoodikast ja reegli kehtivuse ajast.

Autori poolt parendatud algatusprotsess (vt lisa 6) algab probleemi tekkimisest tootmisprotsessis. Tekib vajadus probleem lahendada ning selleks koostab projekti tellija investeerimisprojekti ettepaneku dokumendi ehk esialgse projektikava koostöös projektijuhiga. Siinkohal tekib otsustuskoht, kus projekti tellija ja projektijuht hindavad investeerimisprojekti maksumust (vt lisa 6 järg 1). Kui maksumus on alla 5 000 euro,

siis koostatakse esialgse projektikavana ainult tehniline ülesanne. Kui investeerimisprojekti maksumus ületab 5 000 euro piiri, siis koostatakse esialgne projektikava koos kõigi komponentidega. Väikese maksumusega projektide jaoks ei ole mõistlik teha üleliigset tööd, mida tegelikkuses ei ole vaja. Esialgse projektikava koostamise üheks eesmärgiks on ka kohe alguses välja selekteerida ettevõttele vajalikud investeerimisprojektid mittevajalikest, kuna sellisel juhul projekti tellija ei tegele esialgse projektikava koostamisega, kui ta näeb, et investeerimisprojekt ei vasta ettevõtte strateegilistele eesmärkidele.

Esialgne projektikava (vt lisa 7) koosneb:

- 1) probleemi määratlemisest;
- 2) projektiidee kirjeldamisest, eesmärkide ja ulatuse koostamisest;
- 3) projekti strateegia analüüsist;
- 4) keskkonna analüüsist;
- 5) riskianalüüsist;
- 6) projekti huvigruppide määratlemisest;
- 7) projektimeeskonna loomisest;
- 8) tehnilise ülesande koostamisest;
- 9) esialgse eelarve koostamisest.

Kõik eelnevad esialgse projektikava (vt lisa 7) komponendid on loodud võimalikult konkreetsetena ja lühikestena, kus projekti tellija täidab dokumendi blanketi näol, et vältida ajakadu ja keerulisust. Esialgse projektikava koostamiseks on autori poolt loodud vastav ärireegel (vt lisa 8), mis seab tingimused, et kuidas antud dokumenti koostada. Vajalik on see selleks, et kõik antud protsessi osapooled oleksid teadlikud tingimustest, kohustustest, õigustest, protsessi metoodikast jne. Antud dokument kinnitatakse vaadeldava ettevõtte peadirektori poolt.

Esialgse projektikava (vt lisa 7) koostamine algab probleemi määratlemisest. Probleemi määratlemisel tuuakse välja tootmisprotsessis tekkinud põhiprobleem, mis vajab lahendust. Kui põhiprobleemist tulenevalt esinevad teised probleemid, siis täidetakse ka allprobleemide lünk. Samuti on vajalik välja tuua põhiprobleemi põhjused ja tagajärjed. Järgmisena kirjeldatakse investeerimisprojekti ideed ning sõnastatakse põhiprobleemist

tulenev põhieesmärk ja alleesmärgid. Alleesmärgid on põhieesmärgi toetavad eesmärgid. Just eelnev põhiprobleemi määratlemine aitab sõnastada eesmärgid. Mis puudutab projekti strateegia analüüsi, siis projekti strateegia peab olema kooskõlas ettevõtte strateegiaga, seega tuleb välja tuua projekti vastavus ettevõtte strateegiaga. Projekti edukuse hindamiseks projekti lõpetamisel valitakse algamisprotsessis edukuse kriteeriumid ja faktorid, et saavutada positiivne tulemus. Samuti koostatakse tasakaalus tulemuskaardi tabel (vt lisa 7 järg 10), kus ettevõtte finantsdirektor annab ette ettevõtte strateegia igale aspektile (finants, kliendid, sisemised protsessid ning õppimine ja areng) ja mõõdikud. Tellija täidab eesmärkide, sihtmärkide ja tegevuste veerud. Keskkonna analüüsi osas koostatakse SWOT tabel (vt lisa 7 järg 4), kus tuuakse välja projekti tugevused ja nõrkused, mis tulenevad projektist endast. Samuti projektivälised võimalused ja ohud, mis mõjutavad väljaspoolt projektipiire ja ei sõltu projektist endast.

Riskianalüüs koostatakse tabelina (vt lisa 7 järg 11). Koostatud riskianalüüsi tabel lisatakse esialgsesse projektikavasse lisa 2-na. Tõenäosuse ja mõju hindamine toimub projekti tellija eksperthinnangul. Riskide järjestamine toimub olulisuse veeru järgi, kus punane tähendab väga tõsist riski, mille esinemise korral projekt peatatakse, kollane tähendab tõsist riski, mille esinemise korral kannatavad projekti ressursid ja rohelise korral on riski esinemise korral vähene mõju kogu tegevusele. Parameetrite arvutamiseks on abiks arvutusvalemid (vt lisa 7 järg 4-5). Huvigruppide väljatoomisel tuuakse välja võtmeisikud, kes on seotud projektiga ning kellel ei ole võimalik seda teostada. Meeskonna loomisel tuuakse välja projektijuht ning temale alluvad meeskonna liikmed.

Tehnilise ülesande (vt lisa 7 järg 7-9) koostamisel tuuakse välja kõik projektis planeeritavad tegevused, jagades need tegevuste alusel faasidesse ning tuuakse igas faasis vajamineva rahalise summa. Lõppkokkuvõttes peab tehniline ülesanne andma ülevaate, et mida tehakse projekti teostusfaasis ning, et kuidas saavutatakse eesmärgid. Kokku koostatakse kolm varianti, et nendest välja valida parim lahendus esialgse projektikava kaitsmisel. Esialgse eelarvena koostatakse ligikaudne mittetailne projekti eelarve (vt lisa 7 järg 12), mis lisatakse esialgsesse projektikavasse lisa 3-na. Samuti

tuleb valida projekti katteallikas, milleks võivad olla investeeringud, kapitaalremont ja jooksevkulud.

Kui esialgne projektikava on koostatud, liigub dokument finantsdirektorile, kes seda analüüsib ja selle põhjal otsuse langetab (vt lisa 6). Selleks on loonud autor esialgse projektikava analüüsi ja otsustamise ärireegli (vt lisa 9). Antud protsessi sisendist (esialgne projektikava) saadakse väljund (finantsdirektori otsus) kasutades hindamis- ja otsustusmetoodikana esialgse projektikava analüüsimist ning tasakaalus tulemuskaardi põhjal vastava skaalapõhist hindamist ja otsustamist (vt lisa 10). Finantsdirektor analüüsib esialgset projektikava ja tasakaalus tulemuskaardi tabelit ning kasutab otsuse tegemisel skaalapõhist hindamist ja otsustamist. Iga mõõdik omab punktide skaalat 1-5. Igale aspektile on määratud kaalutegur protsentides. Punktide summa on see (vt näidet lisa 10), mille järgi tehakse otsus. Finantsdirektori poolt on välja toodud mõõdikud igale aspektile.

Punktide arvutamine ühe mõõdikuga iga aspekti juures (autori koostatud):

$$(3) \quad P = \sum_{m=1}^4 \frac{(a_m \times i_m)}{100}$$

kus P – projekti punktide summa,

a – aspekti kaalutegur (10% ... 90 %),

i – mõõdikule vastav punktide arv (1-5).

Kui vaadeldav ettevõtte kasutab iga aspekti juures ainult üht mõõdikut, siis kehtib eelnevalt välja toodud valem. Igale aspektile määratakse kaalutegur protsentides, kuna näiteks finantsaspekt võib olla tähtsam õppimise ja arengu aspektist. Sellisel juhul on finantsaspekti kaalutegur näiteks 40% ja õppimise ja arengu aspekti kaalutegur 10%. Kaalutegurite summa aspektide lõikes on 100%. Finantsaspekti maksumuse mõõdiku puhul on aluseks naturaallogaritmide skaala, kus selgelt eristub „< 5000“ kirje, kuna vaadeldava ettevõtte juhtimisreeglite kohaselt peab olema üheks valikuks just eelnevalt

mainitud kirje (vt lisa 10). Vahemik 100 000 ... 5 000 eurot on järgmine nõutav vahemik. Kaalutegurite väärtuse annab ette ja kinnitab finantsdirektor.

Punktide arvutamine mitme mõõdikuga iga aspekti juures (autori koostatud):

$$(4) \quad P = \sum_{m=1}^4 \frac{a_m \times (i_1 + i_2 + \dots + i_n)_m}{100}$$

kus P – projekti punktide summa,

a – aspekti kaalutegur (10% ... 90%),

i – mõõdikule vastav punktide arv (1-5),

i_n – viimasele mõõdikule vastav punktide arv (1-5).

Kui vaadeldaval ettevõttel tekib vajadus lisada igale aspektile rohkem kui üks mõõdik, siis kehtib eelnevalt välja toodud valem. Antud juhul liidetakse ühe aspekti mõõdikute punktide arvud ning korrutatakse aspektile vastava kaaluteguriga ja kõigi nelja aspekti tulemused summeeritakse. Punktide skaala aitab langetada otsust investeerimisprojekti üle.

Punktide jagunemine (autori koostatud):

- 4-5 – ülioluline projekt, milleta ei saavutata ettevõtte üldisi strateegilisi eesmärgi;
- 3-4 – väga oluline projekt;
- 2-3 – oluline projekt;
- 1-2 – mitteoluline projekt, kus mõjususe on nullilähedane ehk puudub;
- 0-1 – ohtlik projekt, mille mõju ettevõttele on pigem kahjulik.

Kui projekti maksumus on alla 5 000 euro, siis ei vajata koosolekut, kus projekti tellija ja projektijuht esitlevad ja kaitsevad projekti. Kui projekti maksumus ületab 5 000 eurot, tehakse koosolek, kus valitakse ka tehnilise ülesande kõige sobivam variant. Negatiivse otsuse korral informeeritakse projekti tellijat ja projektijuhti ning esialgne projektikava lükatakse tagasi, kus dokument paigutatakse tagasilükatud esialgsete projektikavade andmebaasi. Kui langetatud otsus on positiivne, siis informeeritakse

projekti tellijat ja projektijuhti ning allkirjastatakse see juhatuse liikmete ja projekti algatajate vahel ning tulemusena lisatakse projekt ettevõtte eelarvesse. Finantsdirektor on juhatuse pealiige, seega tema allkirja olemasolul ei ole võimalik projekti planeerimisprotsessiga alustada. Projekti algatajate ja finantsdirektori poolt allkirjastatud esialgne projektikava paigutatakse heakskiidetud esialgsete projektikavade andmebaasi. Heakskiidetud investeerimisprojekt lõpetab algatusprotsessi ning algatab automaatselt planeerimisprotsessi, kus algab detailsem projekti planeerimine.

Mis puudutab tasakaalus tulemuskaarti ja selle rakendamist vaadeldava ettevõtte investeerimisprojektidele, siis antud lähenemine aitab tuua välja projekti vastavuse ettevõtte üldstrateegiaga ning annab parema ülevaate emaettevõttele Molycorp, kes langetab otsuse suurema maksumuse (üle 5 000 euro) investeerimisprojektide üle. Samuti aitab seada heakskiidetud projekte prioriteedijärjekorda. Tasakaalus tulemuskaardi tabeli täidab tellija esialgse projektikava koostamisel, kuid mõõdikud ja ettevõtte strateegilised eesmärgid annab ette juhatus.

Vaadeldavas ettevõttes kasutusel olev juhtimistruktuur koosneb erinevatest kirjepandud protseduuridest, seega parendatud investeerimisprojektide algatusprotsessile on vajalik koostada vastav dokumenteeritud protseduur. Autor koostas investeerimisprojektide algatamise protseduuri (vt lisa 11), et optimeerida tööprotsesse ja pakkuda järjekindlat lähenemist ning ühtset sõnavara. Antud protseduur koosneb eesmärgi väljatoomisest, käsituselast, protseduuri koostamisel kasutatud põhidokumendi väljatoomisest, põhimõistetest, huvigruppide ülesannetest ja kohustustest, algatusprotsessi kirjeldusest ning protsessiga kaasnevatest lisadokumentidest.

Autori poolt pakutud parendusettepanekud ning parendatud algatusprotsess aitab vaadeldaval ettevõttel paremini viia läbi ja hallata investeerimisprojektide algatamist. Tulemuseks on paremini sõnastatud projektide eesmärgid, mis on kujunenud välja probleemidest, mis esinevad tootmisprotsessis. Samuti paraneb investeerimisprojektiga kaasneva informatsiooni hulk, mis aitab valida välja just ettevõttele strateegilise tähtsusega projektid. Skaalapõhine projektide hindamine aitab valida projektid teostamiseks ja seada projektid kohe alguses prioriteedijärjekorda.

KOKKUVÕTE

Käesoleva lõputöö eesmärgiks on parendada Molycorp Silmet AS ettevõtte investeerimisprojektide algatusprotsessi. Autori arvates õnnestus üldjoontes täita püstitatud eesmärk, kuna tehti vaadeldava ettevõtte esindajaga koostööd ning tulemus on vastuvõetav ettevõtte juhtimissüsteemi. Piiritletud sai parendatud investeerimisprojektide algatusprotsess ning loodud vastav protseduur, mis aitab edukamalt investeerimisprojekte algetada.

Teoreetilise analüüsi tulemusena võib tõdeda, et ühiskond ja organisatsioonid on pidevas arengus, et olla paremad, kiiremad, kvaliteetsemad ja efektiivsemad. Uurides selgus, et organisatsioonides toimub pidev areng projektijuhtimise valdkonnas, kus eesmärkide saavutamiseks läbiviidavate projektide osakaal näitab kasvavat trendi. Projektide eripära seisneb ressursside piiritletuses, mis annab selged sihid eesmärkide teostamiseks. Projektijuhtimine hõlmab endas erinevaid etappe, mille hulka kuuluvad projektide algetamine, planeerimine, teostamine, kontrollimine ja lõpetamine. Igas projektijuhtimise etapis on teatud protsessid, mida tuleb teostada, et projekt õnnestuks.

Käesolev lõputöö käsitleb projektide algetamise etappi, mis koosneb erinevatest protsessidest. Uurides selgus, et algatusprotsess võib organisatsioonide lõikes erineda, kuid teatud tegevused on kasutatavad kõigile. Kuna tähtis on eelplaneerimine, siis koostatakse esialgne projektikava, mis annab võimalikult konkreetselt ja täpselt kogu kavandatava projekti kohta käiva informatsiooni. Detailsem planeerimine järgneb projektikava näol planeerimisfaasis, kui läbitud on projekti heakskiitmine või tagasilükkamine, kasutades projektiportfelli juhtimist ja tasakaalus tulemuskaarti organisatsiooni strateegiaga vastavuse kontrollimiseks.

Empiiriline osa käsitleb Molycorp Silmet AS ettevõttes rakendatavaid projektiprotsesse ning analüüs näitab, et kasutatakse kõiki viit protsessigruppi, kuid nende teostamisel esineb probleeme. Eriti problemaatiline on algatusprotsess, kus probleemseimaks kohaks on investeerimisprojekti lühikirjelduse koostamine tellija poolt, mille käigus ei osata sõnastada eesmärki. Samuti on vajalik pakkuda investeerimisprojektide algatamisel piisavalt informatsiooni esialgse projektikava näol, et parendada investeerimisprojektide algatamist, otsustamist, hindamist, tulemusi ja vajaliku täpse projekti kohta käiva informatsiooni voogu. Probleemiks on ka algatus- ja planeerimisfaasi piiride ebamäärasus.

Uurides vaadeldavat ettevõtet selgus, et on parendusettepanekuid algatusprotsessile. Sageli ei suuda tellija projekti eesmärki täpselt sõnastada. Selleks pakub lõputöö autor teha põhjalikku investeerimisprojekti analüüsi esialgse projektikava koostamise näol just projekti tellijal, mis aitaks ka välja sõeluda tõsisemad ja vajalikumad projektid kogumist. Samuti aitab esialgne projektikava esitada vajalikku informatsiooni kavandatava investeerimisprojekti kohta kõigile huvigruppidele. Algatus- ja planeerimisfaasi piiride ebamäärasuse kaotamiseks pakub autor välja parendada investeerimisprojektide algatusprotsessi ning luua vastav protseduur.

Töös on välja töötatud parendatud investeerimisprojektide algatusprotsess, mis koosneb põhiliselt esialgse projektikava koostamisest projekti tellija ja projektijuhi poolt ja investeerimisprojekti analüüsist ja otsusest finantsdirektori poolt. Esialgse projektikava koostamiseks ja selle analüüsimiseks ning otsustamiseks on loodud ärireeglid, mis seavad tingimused, et kuidas protsessid peavad funktsioneerima. Investeerimisprojektide vastavust vaadeldava ettevõtte strateegiaga aitab tasakaalus tulemuskaardi kasutamine analüüsimisel ja otsuse langetamisel. Samuti lisab usaldusvärsust ja abistavat informatsiooni emaetevõttele üle 5 000 euro maksumusega projektide lubamisel. Kõige eelneva lõplikuks terviklikuks dokumendiks on loodud investeerimisprojektide algatusprotsessi protseduur.

Parendatud investeerimisprojektide algatusprotsessi ja loodud protseduuri tulemusena eeldatavalt paraneb investeerimisprojektide algatamine. Algatuse etapp on piiritletud

ning üheselt mõistetav kõikidele huvigruppidele. Kaootilisus algatamise etapis kaob tänu korrastatud ja parendatud struktuurile.

Vaadeldava ettevõtte eesmärgiks on edaspidiselt parendada kogu projektihalduse protsessi, mida piiratuse tagajärjel ei käsitletud antud lõputöös, kuna tegemist on väga mahuka protsessiga. Selleks on vajalik lahendada planeerimis-, teostus-, kontrollimis- ja lõpetamise etapis esinevad probleemid. Autori ettepanek on eelnevalt välja toodud protsessigruppidele samuti koostada kaardistatud protsessid ning luua vastavad protseduurid, et luua ühtselt mõistetav projektihalduse protsess.

VIIDATUD ALLIKAD

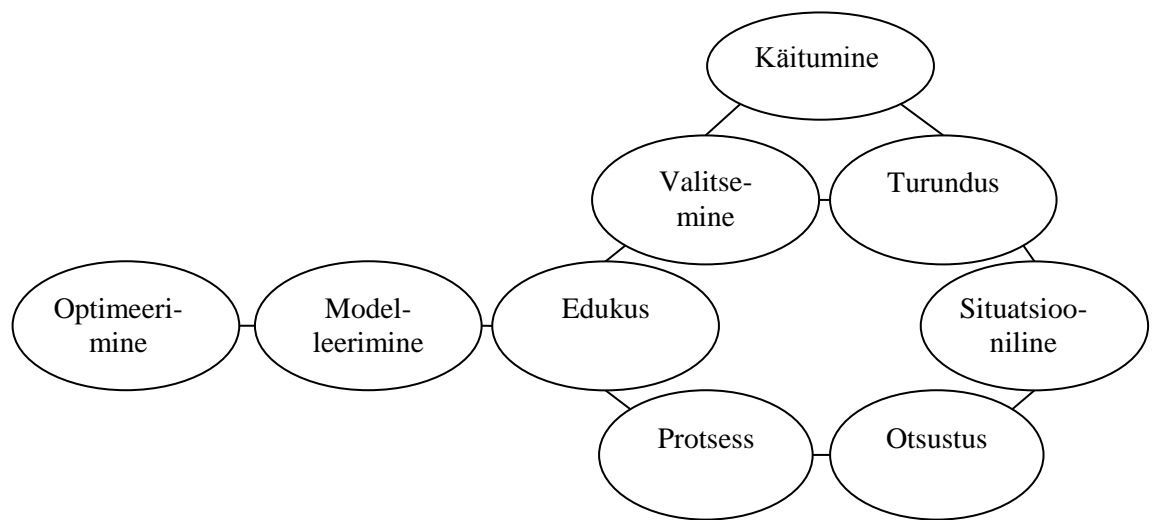
1. About Molycorp Silmet. Molycorp. [<http://www.molycorp.com/about-us/our-facilities/molycorp-silmet/>] 20.04.2015.
2. **Artto, K., Dietrich, P., Kujala, J., Martinsuo, M.** 2008. What is project strategy? – International Journal of Project Management, Vol. 26, pp. 4-12.
3. **Artto, K., Martinsuo, M., Kujala, J.** 2011. Project Business. Helsinki: PB Group.
4. **Boonstra, A.** 2013. How do top managers support strategic information system projects and why do they sometimes withhold this support? – International Journal of Project Management, Vol. 31 (4), pp. 498-512.
5. **Bredin, K.** 2006. Human Resource Management in Project-Based Organisations: Challenges and Changes. Thesis No. FiF-a 89. Linköpings Universitet.
6. **Cervone, H. F.** 2006. Project risk management. – OCLC Systems & Services: International digital library perspectives, Vol. 22 (4), pp. 256-262.
7. **Cleland, D. I., Ireland, L. R.** 2006. The Evolution of Project Management. – Global Project Management Handbook (Second Edition). Ameerika Ühendriigid: McGraw-Hill, Ch1.
8. **Crawford, L. H.** 2003. Assessing and developing the project management competence of individuals. – People in Project Management. UK: Gower (kaudviide).
9. **Dalcher, D.** 2012. The nature of project management. – International Journal of Managing Projects in Business, Vol. 5 (4), pp. 643-660.
10. **Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H. A.** 2013. Fundamentals of Business Process Management. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
11. **Ernst & Young.** 2012. Avaliku sektori äriprotsessid. Protsessianalüüsi käsiraamat. [<http://hdl.handle.net/10062/45124>] 22.04.2015.

12. **Fortune, J., White, D.** 2006. Framing of project critical success factors by a systems model. – *International Journal of Project Management*, Vol. 24 (1), pp. 53-65.
13. **Gareis, R.** 2004. Management of the Project-oriented Company (sixth chapter) – *The Wiley Guide To Project, Program & Portfolio Management*. New York: Wiley & Sons, pp. 123-143.
14. **Gareis, R.** 2007. Project Start Process. – In: Turner, J.R. (edt), *Gower Handbook of Project Management*. Aldershot: Gower, pp. 547-567 (kaudviide).
15. **Gareis, R., Stummer, M.** 2008. *Processes & Projects*. Wien: Manz.
16. **Hoyle, D.** 2009. *ISO 9000 Quality Systems Handbook* (sixth edition). Oxford: Elsevier Ltd.
17. **Hugos, M. H.** 2007. BPM for Responsive Enterprise. – *Computerworld*, Vol. 41 (24), pp. 21.
18. ICB. 2006. *ICB - IPMA Competence Baseline, Version 3.0*. Nijkerk: International Project Management Association.
19. ISO 21500. 2012. *International Standartization Organisation*. Switzerland, pp. 1-26.
20. **Ivy, J.** 2008. A new higher education marketing mix: the 7Ps for MBA marketing. – *International Journal of Educational Management*, Vol. 22 (4), pp. 288-299.
21. **Kaplan, R. S., Norton, D. P.** 1996. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston: Harvard Business School Press.
22. **Kerzner, H.** 2003. *Project Management*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
23. **Kotler, P., Keller, K. L.** 2005. *Marketing Management*, 12th edition. New York: Prentice Hall.
24. **Kuura, A.** 2011. Policies for projectification: Support, avoid or let it be? *Discussions on Estonian Economic Policy: Theory and Practice of Economic Policy*, Vol. 19 (1), pp. 92-111.
25. **Kuusik, M.** 2014. Ventilatsioonisüsteemi uuendamise hoones 530. – Investement Project Approval Form. Molycorp Silmet AS.
26. **Maylor, H., Brady, T., Cooke-Davies, T., Hodgson, D.** 2006. From projectification to programmification. – *Internal Journal of Project Management*, Vol. 24, pp. 663-674.

27. **Mintzberg, H., Ahlstrand, N., Lampel, J. B.** 2005. Strategy Safari: The complete guide through the wilds of strategic management. London: Financial Times/Prentice Hall.
28. Molycorp Silmet AS. Äripäeva infopank.
[<http://agent.aripaev.ee.ezproxy.utlib.ee/Default.aspx>] 20.04.2015.
29. **Morris, P. W. G., Jamieson, H. A.** 2004. Translating corporate strategy into project strategy: Achieving corporate strategy through project management. Newtown Square: Project Management Institute.
30. **Morris, P. W. G., Jamieson, H. A.** 2005. Moving From Corporate Strategy To Project Strategy. – Project Management Journal, Project Management Institute, Vol. 36 (4), pp. 5-18.
31. **Müller, R.** 2009. Project Governance. Farnham: Gower Publishing Limited.
32. **Oakland, J. S.** 2006. Terviklik kvaliteedijuhtimine: teooria ja praktika. Tallinn: Külim.
33. Our Facilities. Molycorp. [<http://www.molycorp.com/about-us/our-facilities/>] 26.11.2014.
34. **Petit, Y., Hobbs, B.** 2010. Project Portfolios in Dynamic Environments Sources of Uncertainty and Sensing Mechanisms. – Project Management Journal, Vol. 41, pp. 46-58.
35. PMBoK. 2013. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), 5th edition. PA, Newtown Square: Project Management Institute.
36. **Portman, H.** 2009. PRINCE2 in Practice – A practical approach to creating project management documents. Zaltbommel: Van Haren Publishing.
37. **Rattasepp, K.** 2014. Üldstruktuur. Molycorp Silmet AS.
38. **Sadiq, N.** 2012. OHSAS 18001 Step by Step. Cambridgeshire: IT Governance Publishing.
39. **Sazonenko, O.** 2006. Rukovodstvo po ekologitšeskomu menedžmentu. KÖ – 01.06. Molycorp Silmet AS. (vene keeles).
40. **Sazonenko, O.** 2013. Upravlenie investitsionnõmi proektami. PKÖ 7.3 13 – 13. Molycorp Silmet AS. (vene keeles).
41. **Zdanyte, K., Neverauskas, B.** 2011. The Theoretical Substation of Project Management Challenges. – Economics & Management, Vol. 16, pp. 1013-1018.

42. The Molycorp Mission Statement. Molycorp. [<http://www.molycorp.com/about-us/mission-statement/>] 20.04.2015.
43. **Turner, J. R.** 2009. The Handbook of Project-Based Management, 3rd edition. New York: McGraw-Hill.
44. **Turner, J. R., Zolin, R., Remington, K.** 2009. Modelling success on complex projects: Multiple perspectives over multiple time frames. – Proceedings of IRNOP IX: The Ninth Conference of the International Research Network for Organizing by Projects. Berlin: Technical University of Berlin.
45. **Turner, R., Anbari, F., Bredillet, C.** 2013. Perspectives on research in project management: the nine schools. – Global Business Perspectives, vol. 1 (1), pp. 3-28.
46. **Turner, R., Huemann, M., Anbari, F., Bredillet, C.** 2010. Perspectives on projects. Abingdon: Routledge, pp. 1-244.
47. **Wagner, R.** 2012. Organisational competence in project management – new perspectives on assessing and developing organisations. – Journal of Project, Program & Portfolio Management, Vol. 3 (1), pp. 45-57.
48. **Vahs, D.** 2001. Organisation – Einführung in die Organisationslehre und -praxis. Stuttgart: Schäffer-Pöschel (kaudviide).
49. **Whitelaw, K.** 2004. ISO 14001 Enviromental Systems Handbook (second edition). Oxford: Elsevier Ltd.

Lisa 1. Projektijuhtimise üheksa koolkonda (Turner *et al.* 2010: 9)



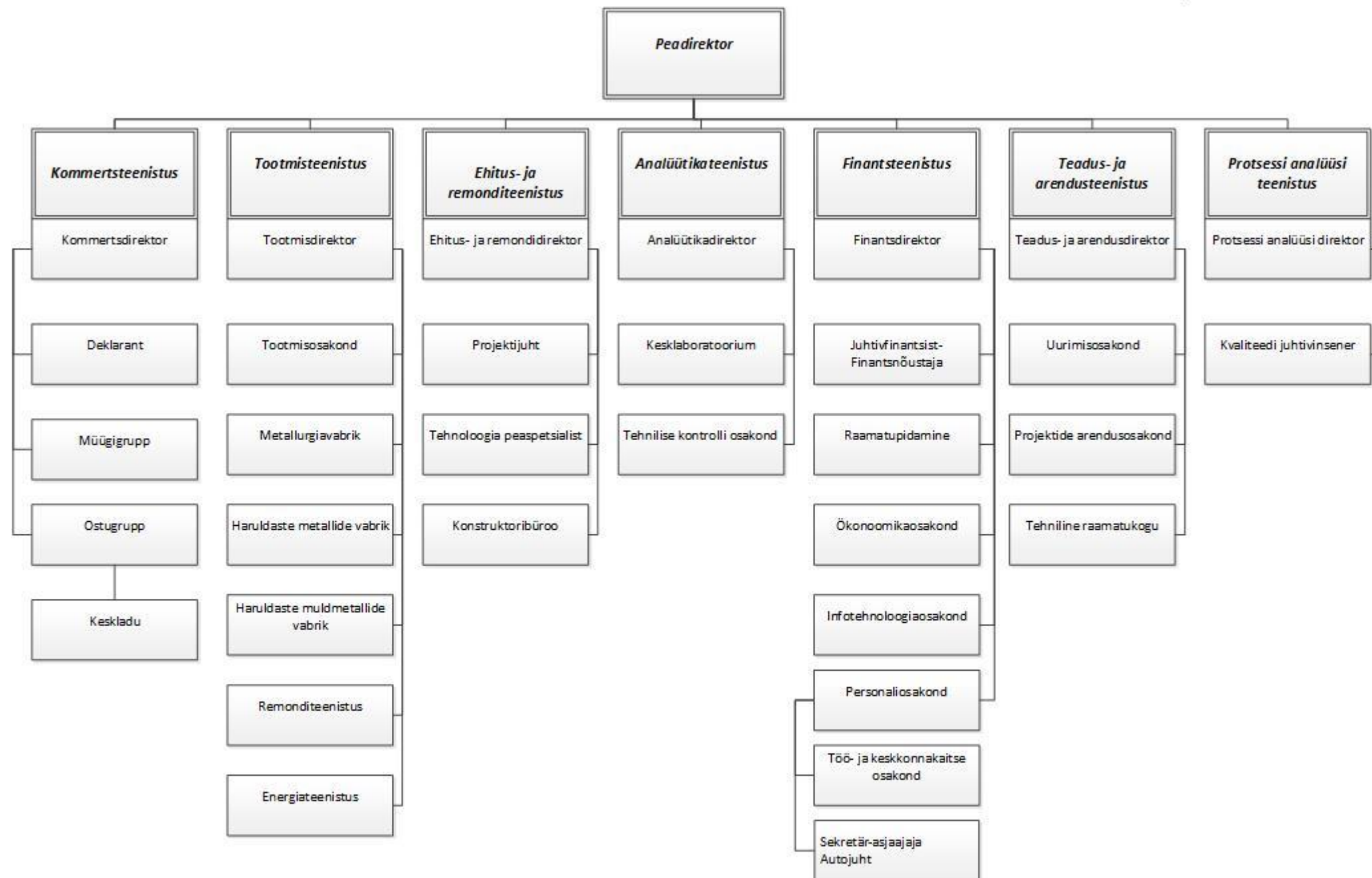
Lisa 2. Tasakaalus tulemuskaardi tabel (Kaplan, Norton 1996: 7)

	Organisatsiooni strateegia			
	eesmärgid	mõõdikud	sihtmärk	tegevused
Finants	...			
Kliendid				
Sisemised protsessid				
Õppimine ja areng				

Molycorp Silmet AS

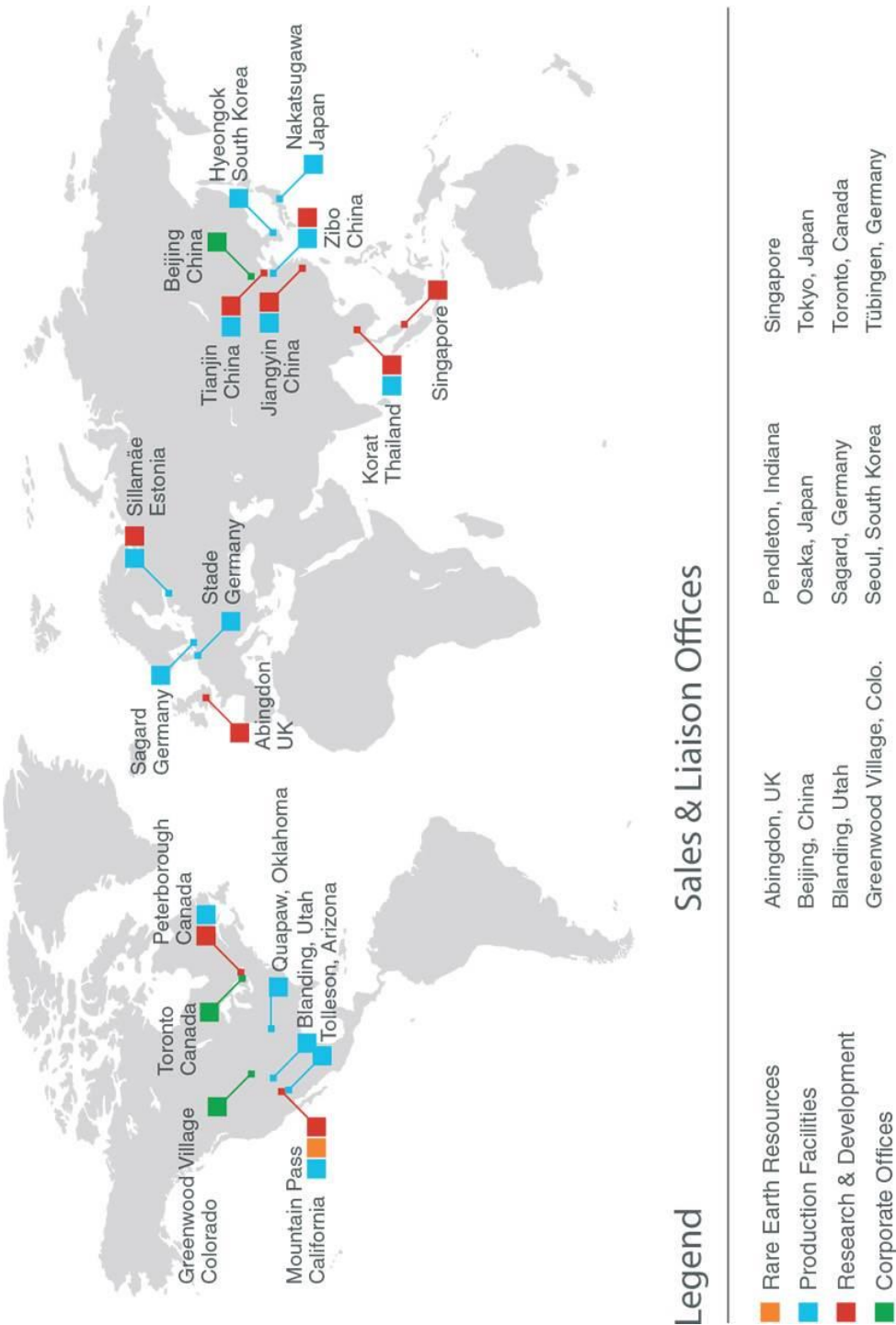
Üldstruktuur

KK nr.01-1/43 02.05.14

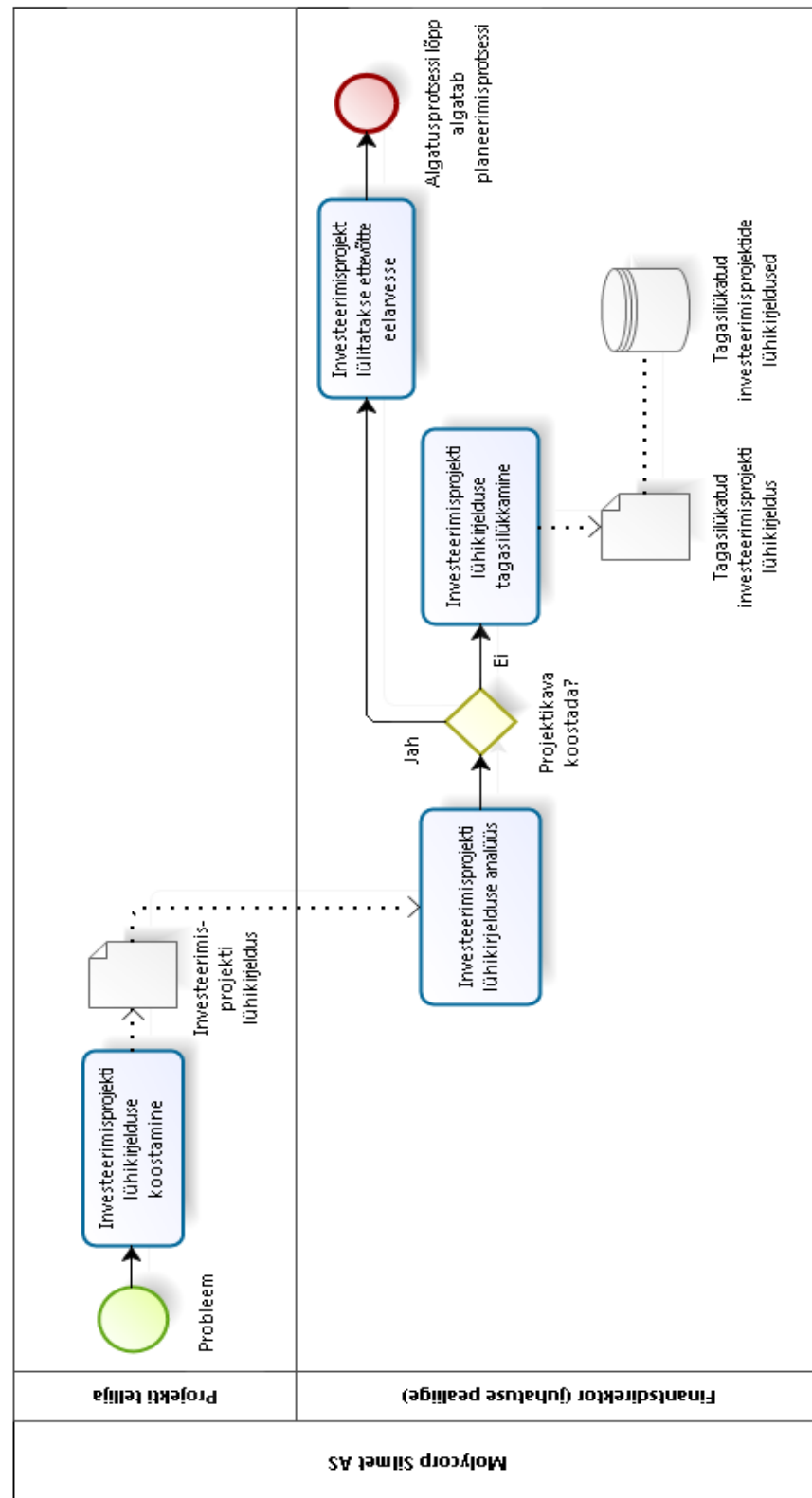


Lisa 4. Molycorp'i rajatiste kaart (Our Facilities 2014)

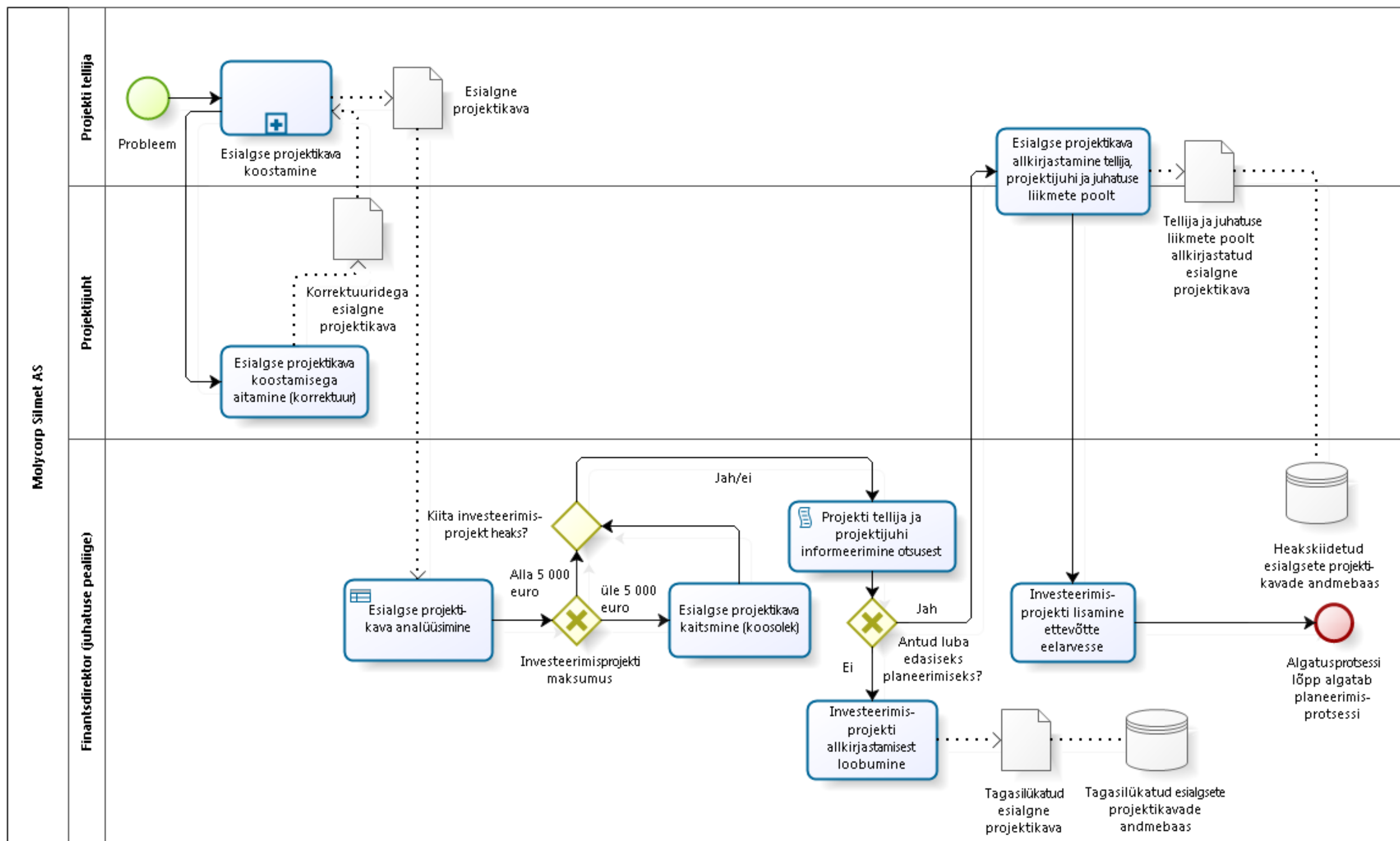
Molycorp Inc. on rahvuvaheline ettevõte, mille rajatised paiknevad maailma erinevates piirkondades. Eestis tegutsetakse tootearendusega ja tootmisega. Toormed imporditakse Californiast.



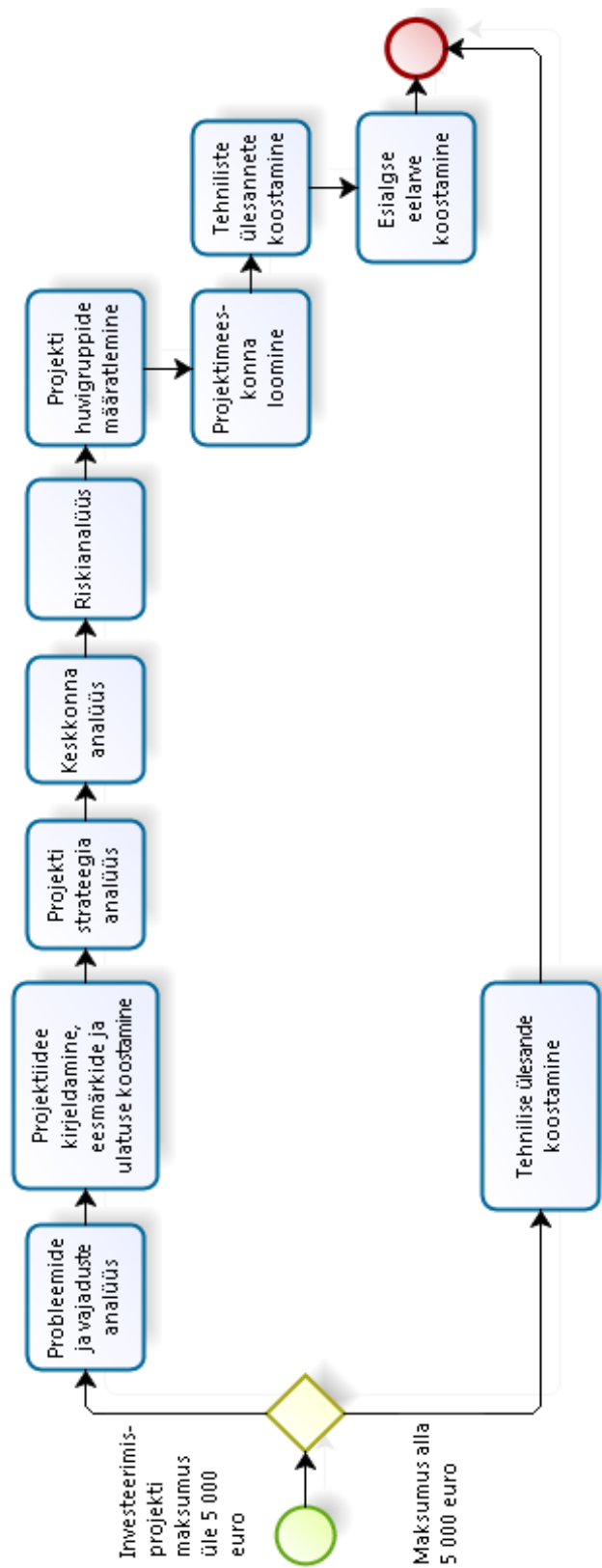
Lisa 5. Investeeringiprojektide algatusprotsessi plokk skeem (autori koostatud; Kask 2015; Kuusik 2015)



Lisa 6. Parendatud investeerimisprojektide algatusprotsess (autori koostatud)



Lisa 6 järg 1. Esialgse projektikava koostamise protsess



Lisa 7. Tellijapoolne esialgne projektikava investeerimisprojekti algatamiseks ventilatsioonisüsteemi uuendamise projekti näidisena (autori koostatud)

Molycorp Silmet AS

Äriüksus: Kemikaalid ja oksiidid (Chemicals & Oxides)

Tehas: 11 - C&O tehas, hoone 530

Lubatud edasiseks planeerimiseks: finantsdirektor

projekti tellija

Tellija nimi: S. Iljustsenko

**INVESTEERIMISPROJEKT „HOONE 530
VENTILATSIOONISÜSTEEMI
UUENDAMINE“**

Esialgne projektikava

Sillamäe 2015

Lisa 7 järg 1

SISUKORD

Kokkuvõte	70
1. Investeerimisprojekti määratlus	71
1.1. Probleemi määratlemine	71
1.2. Projektiidee kirjeldus, eesmärgid ja ulatus	71
1.3. Projekti strateegia ja hindamine	71
1.4. Keskkonna analüüs	72
1.5. Riskianalüüs	72
1.6. Projekti huvigrupid	73
1.7. Projekti meeskond	73
2. Esialgne eelarve	74
3. Tehniline ülesanne	75
Lisad	78
Lisa 1. Projekti strateegia (tasakaalus tulemuskaart)	78
Lisa 2. Projekti riskianalüüsi tabel	79
Lisa 3. Esialgne projekti eelarve	80

Lisa 7 järg 2

KOKKUVÕTE

Kirjutage investeerimisprojekti lühikokkuvõte:*

Antud investeerimisprojekt seisneb 530 hoone ventilatsioonisüsteemi uuendamises, et parendada hoone tasemete +10,165 ja +15,00 sisekliimat tehnoloogilise protsessi ja töötajate töötingimuste parendamiseks. Põhiprobleemiks on liiga kõrge sisetemperatuur, mis takistab vajaliku puhtusega haruldaste metallide tootmist ning kahjustab töötajate tervist. Projekti ulatus on ajaliselt määratletud 6 kuud ning esialgne eelarve on 450 000 eurot.

1. INVESTEERIMISPROJEKTI MÄÄRATLUS

1.1 Probleemi määratlemine

Põhiprobleem*: mittevastavus töökeskkonna ja tehnoloogilise protsessi tingimustele liiga kõrge sisetemperatuuri näol (mis on hetkel 34-37 C⁰).

Põhiprobleemi põhjused*: vananenud (roostetanud) ja teisteks eesmärkideks ehitatud ventilatsioonisüsteem.

Põhiprobleemi tagajärjed*: töötajate tervise halvenemine, töötajate töösoorituse langus, tehnoloogilise protsessi halvenemine liiga kõrge temperatuuri tõttu.

Allprobleemid (põhiprobleemidest tulenevad; kui on): töötajate töökeskkond on tervisele kahjulik ning ei vasta keskkonna nõuetele.

1.2 Projektiidee kirjeldus, eesmärgid ja ulatus

Investeerimisprojekti idee kirjeldus*: vana ventilatsioonisüsteemi vahetamine uue vastu, mis vastab töökeskkonna ja tehnoloogilise protsessi tingimustele.

Põhiprobleemist tulenev põhieesmärk*: saavutada uue ventilatsioonisüsteemi paigaldamisega vajalik sisetemperatuur.

Allesmärgid (põhieesmärki toetavad)*: viia sisetemperatuur alla 28 C⁰-ni ja parandada töötajate töökeskkonda.

1.3 Projekti strateegia ja hindamine

Tooge välja investeeringiprojekti vastavus ettevõtte strateegiaga*.

Liiga kõrge sisetemperatuuri tagajärjel ei ole võimalik toota kindlaksmääratud puhtusega haruldasi metalle.

Lisa 7 järg 4

Projekti edukuse hindamiseks projekti lõpetamisel valige kriteeriumid ja faktorid, et saavutada positiivne tulemus*.

Edukuse kriteerium on kvaliteetne teostus, mis täidab sisekliima vajalikud nõudmised.

Edukuse faktorid on kvaliteet ja detailne planeerimine.

Lisa 1 koostage tasakaalus tulemuskaart, ettevõtte poolt antud organisatsiooni strateegia ja mõõdikute alusel.*

1.4 Keskkonna analüüs

Tabel 7. Investeeringiprojekti SWOT analüüs*

Tooge välja investeeringiprojekti tugevused ja nõrkused, mis tulenevad projektist endast. Võimalused ja ohud on projektivälised, mis mõjutavad väljaspoolt projekti piire ja ei sõltu projektist endast.

Tugevused: 1) Organisatsiooni üldstrateegia jaoks vajalik projekt 2) Rahaliste ressursside olemasolu	Nõrkused: 1) Uue ventilatsioonisüsteemi projekteerimise oskuse puudumine 2) Projekti jaoks eraldatud aeg liiga lühike
Võimalused: 1) Projekteerimise spetsialisti palkamine 2) Projektiteeskonna liikmeid pakkuv ettevõtte	Ohud: 1) Uute poliitiliste otsuste negatiivne mõju projektile 2) Majanduslangus

1.5 Riskianalüüs

Riskianalüüsi koostades pidage silmas SWOT analüüsi. Koostatud riskianalüüsi tabel lisage Lisa 2-na. Tõenäosuse ja mõju hindamine toimub Tellija eksperthinnangul.*

Parameetrite arvutusvalemid on järgmised:

(5) $Olulisus = Tõenäosus(\%) * Mõju$.

Lisa 7 järg 5

$$(6) \quad \textit{Osakaal} = X \div Y,$$

kus X – risk (olulisuse veerust),

Y – kõige olulisem risk (olulisuse veerust).

Tooge välja kõige olulisem risk*: Emaettevõtte viivitab projektile loa andmisega (kas üldse annab?).

Tooge välja kõige vähemolulisem risk*: Energiaga seonduvad rikked.

1.6 Projekti huvigrupid

Nimetage projekti huvigrupid (võtmeisikud), kes võivad olla seotud antud projektiga ning kellelta projekti ei oleks võimalik teostada.*

Projekti tellija*: Sergei Iljustsenko.

Projekti omanikud ja otsuse tegijad*: Signe Kask, David James O’Brock-Kaljuvee ja Aleksander Gurjanov.

Projektijuht*: Meelis Kuusik.

Tehnoloogia peaspetsialist: Viktor Markin.

Peakonstruktor: Georgi Jevlampijev

Sisemised kliendid*: töötajad hoones 530.

1.7 Projekti meeskond

Projektijuhi nimi*: Meelis Kuusik.

Projektimeeskonna liikmed (võtmeisikud)*: Sergei Iljustsenko, Viktor Markin ja Georgi Jevlampijev.

Lisa 7 järg 6

2. ESIALGNE EELARVE

Lisas 3 tooge välja investeerimisprojekti esialgne eelarve ja vajaduse korral seletage lahti investeeringute vajadus märkuste all. Planeerimise faasis tehakse juba detailsem eelarve.*

Märkused:

Ventilatsioonisüsteemi vahetatakse välja hoone kahel tasemel (+10.165 ja +15.00). Demonteerimise all mõeldakse vana ventilatsioonisüsteemi eemaldamist osadena. Ventilatsioonisüsteemi tarnijatega on juba suheldud ning saadud on ka esialgne hinnapakkumine 300 000 euro väärtuses.

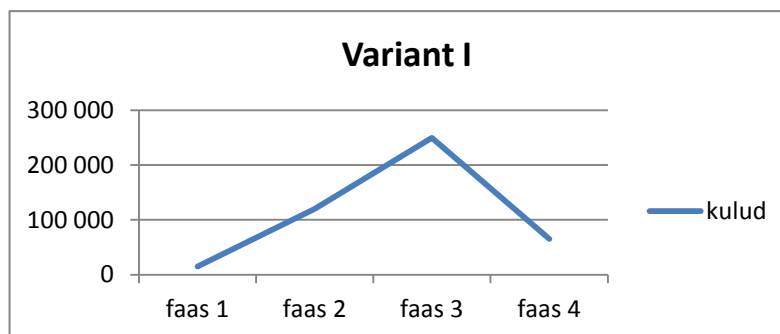
Projekti katteallikas (tõmmake vastava katteallika alla joon)*:

- investeeringud,
- kapitaalremont,
- jooksevkulud.

Lisa 7 järg 7

3. TEHNILINE ÜLESANNE

Variant I*: maksumus 450 000 eurot, projekti kestus 8 kuud. Projekteerimis- ja ehitustöid teostab ettevõtte X. Rahaliselt, kvaliteetselt ja ajaliselt keskmine variant.



Joonis 7. Kulud faaside lõikes

Faas 1 – taseme +10.165 osaline ventilatsiooni uuendamistööd (kokku 15 000 eurot)

Tegevused: (1,5 kuud)

- 1) ümbermodelleerimine, projekteerimistööd ning osaline paigaldus (15 000 eurot)

Faas 2 – taseme +15.00 ventilatsiooni uuendamistööd (kokku 120 000 eurot)

Tegevused: (2 kuud)

- 1) vana ventilatsioonisüsteemi demonteerimine (15 000 eurot)
- 2) kaante lisamine, et vähendada õhusaastet (50 000 eurot)
- 3) termoisolatsiooni panek ekstraktoritele (55 000 eurot)

Faas 3 – taseme +10.165 ja +15.00 ventilatsiooni uuendamistööd (kokku 250 000 eurot)

Tegevused: (3,5 kuud)

- 1) ümbermodelleerimine ja uue ventilatsioonisüsteemi paigaldamine (250 000 eurot)

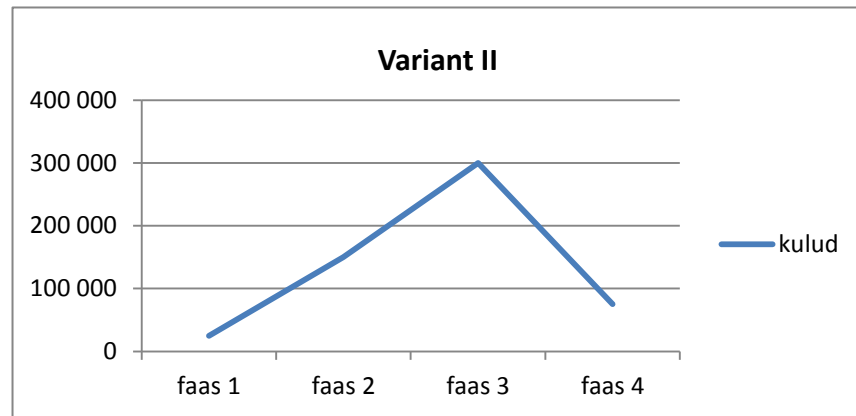
Faas 4 – taseme +10.165 ja +15.00 ventilatsiooni uuendamistööd (kokku 65 000 eurot)

Tegevused: (1 kuu)

- 1) õhupuhastusseadme paigaldamine ventilatsioonisüsteemile (55 000 eurot)
- 2) seadistustööd (10 000 eurot)

Lisa 7 järg 8

Variant 2: maksumus 500 000 eurot, projekti kestus 6 kuud. Projekteerimis- ja ehitustööd teostab ettevõtte Y. Kõige kallim projekt, kuid kvaliteetne ja kiireim.



Joonis 8. Kulud faaside lõikes

Faas 1 – taseme +10.165 osaline ventilatsiooni uuendamistööd (kokku 25 000 eurot)

Tegevused: (1 kuu)

- 1) ümbermodelleerimine, projekteerimistööd ning osaline paigaldus (25 000 eurot)

Faas 2 – taseme +15.00 ventilatsiooni uuendamistööd (kokku 150 000 eurot)

Tegevused: (1,5 kuud)

- 1) vana ventilatsioonisüsteemi demonteerimine (15 000 eurot)
- 2) kaante lisamine, et vähendada õhusaastet (75 000 eurot)
- 3) termoisolatsiooni panek ekstraktoritele (60 000 eurot)

Faas 3 – taseme +10.165 ja +15.00 ventilatsiooni uuendamistööd (kokku 300 000 eurot)

Tegevused: (2,5 kuud)

- 1) ümbermodelleerimine ja uue ventilatsioonisüsteemi paigaldamine (300 000 eurot)

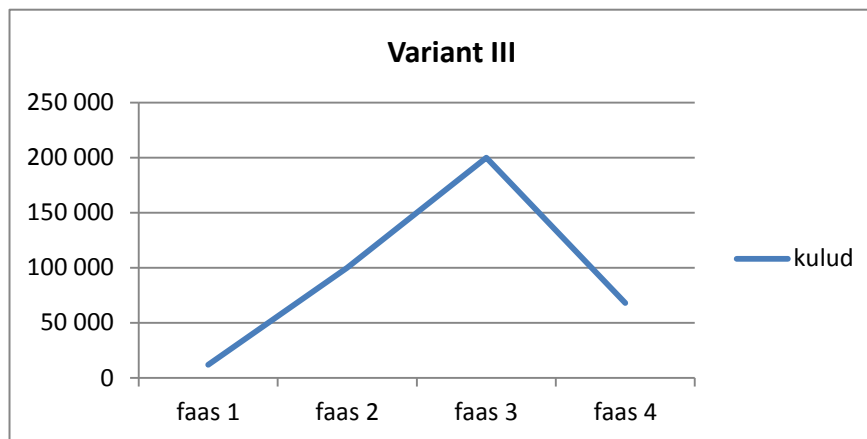
Faas 4 – taseme +10.165 ja +15.00 ventilatsiooni uuendamistööd (kokku 75 000 eurot)

Tegevused: (1 kuu)

- 1) õhupuhastusseadme paigaldamine ventilatsioonisüsteemile (65 000 eurot)
- 2) seadistustööd (10 000 eurot)

Lisa 7 järg 9

Variant 3: maksumus 380 000 eurot, projekti kestus 12 kuud. Projekteerimis- ja ehitustööd teostab ettevõtte Z. Kõige odavam projekt, kuid kannatab kvaliteet, lõpptulemus ja aeg.



Joonis 9. Kulud faaside lõikes

Faas 1 – taseme +10.165 osaline ventilatsiooni uuendamistööd (kokku 12 000 eurot)

Tegevused: (2 kuud)

- 1) ümbermodelleerimine, projekteerimistööd ning osaline paigaldus (12 000 eurot)

Faas 2 – taseme +15.00 ventilatsiooni uuendamistööd (kokku 100 000 eurot)

Tegevused: (2,5 kuud)

- 1) vana ventilatsioonisüsteemi demonteerimine (15 000 eurot)
- 2) termoisolatsiooni panek ekstraktoritele (85 000 eurot)

Faas 3 – taseme +10.165 ja +15.00 ventilatsiooni uuendamistööd (kokku 200 000 eurot)

Tegevused: (5,5 kuud)

- 1) ümbermodelleerimine ja uue ventilatsioonisüsteemi paigaldamine (200 000 eurot)

Faas 4 – taseme +10.165 ja +15.00 ventilatsiooni uuendamistööd (kokku 68 000 eurot)

Tegevused: (2 kuud)

- 1) õhupuhastusseadme paigaldamine ventilatsioonisüsteemile ja seadistustööd (68 000 eurot)

Lisa 7 järg 10

Lisa 1. Projekti strateegia (tasakaalus tulemuskaart)*

Organisatsiooni strateegilised prioriteedid	Eesmärgid	Mõõdikud	Sihtmärk	Tegevused
<u>Finantsaspekt</u> - ei tohi ületada projektidele eraldatud aastast eelarvet	Võimalikult odav, kuid kvaliteetne lahendus	Projekti maksumus	< 450 000 €	Võimalikult detailne ventilatsioonisüsteemi tehniline planeering (projekteerimine); hinnapäringute tegemine vähemalt kolmele ehitusfirmale
<u>Kliendid</u> - klientide rahulolu toodanguga	Parendada toodangu puhtustaset	Toodangu puhtusastme kvaliteet	Ülikõrge metalli puhtusaste	Mõlema taseme tervikliku ventilatsioonisüsteemi vahetus
<u>Sisemised protsessid</u> - pidev tootmisprotsessi areng efektiivsuse ja kvaliteedi poole	Tehnoloogilise tootmisprotsessi parendamine madalama tootmis-temperatuuri näol	Tootmisprotsessi areng efektiivsemaks ja kvaliteetsemaks	Sisetemperatuur < 28 C ⁰	Sisetemperatuuri vähendamine uue ventilatsioonisüsteemi näol
<u>Õppimine ja areng</u> - pidev õppimine ja areng toimunud projektide kogemuste põhjal	Dokumenteerida projektis esinevaid probleeme ja nende lahendamist	Projektides esinevate vigade arv	Eelnevates projektides esinenud projektide vigade mitte esinemine ja kordamine	Teiste samalaadsete investeerimisprojektide riskianalüüsi ja teostamisfaasis esinenud probleemide jälgimine

Lisa 7 järg 11

Lisa 2. Projekti riskianalüüsi tabel*

Nr	Risk	Tõen. (%)	Mõju (1..10)	Olulis (1..10)	Osakaal	Vastumeetmed / maandamine
1	Enaettevõtte viivitab projektile loa andmisega	30%	10	3,0	1,0	Esitada projektitaotlus võimalikult vara
2	Ei jõuta projekti teostada antud aja jooksul	30%	9	2,7	0,9	Täpne projekti planeerimine ja kontroll
3	Eelarve valearvestus	25%	9	2,3	0,8	Eelarve võimalikult detailne koostamine
4	Kulutused osutuvad suuremaks kui eelarves ettenähtud	25%	9	2,3	0,8	Hinnapäringute alusel eelarve koostamine
5	Tööde organiseerimisest tulenevad vead	25%	8	2,0	0,7	Loogilise tegevuskava koostamine
6	Uus ventilatsioonisüsteem ei anna vajalikku tulemust	20%	9	1,8	0,6	Võimalikult täpne ventilatsiooni projekteerimine
7	Ettevalmistusfaasis esinevad probleemid	30%	6	1,8	0,6	Teha regulaarseid koosolekuid (kooskõlastamine)
8	Teostusfaasis ilmnevad probleemid	30%	6	1,8	0,6	Meeskonna liige vastavalt probleemile kõrvaldab selle
9	Projekteerimise valearvestused	20%	8	1,6	0,5	Tellijatega läbirääkimised, rahaline ressurss juurde, kiired otsused
10	Seadusest tulenevad muudatused	10%	9	0,9	0,3	Seadusandlusega kursis olemine
11	Tehnilised rikked ehituse ajal	10%	6	0,6	0,2	Kiire reageerimine ja rikete kõrvaldamine
12	Enaettevõtte ei anna luba projekti teostada	5%	10	0,5	0,2	Detailne projektikava koos prognoosidega ja tasuvusanalüüsiga
13	Juhatus lükkab projekti tagasi	5%	10	0,5	0,2	Detailne projektikava koos prognoosidega ja tasuvusanalüüsiga
14	Rahaliste ressursside puudumine	5%	10	0,5	0,2	Projekti põhjalik eelarvestamine ja kirjeldamine
15	Lüga kallis seade või teenus	10%	5	0,5	0,2	Teha mitu hinnapäringut erinevatele ettevõtetele
16	Ehitusfirma loobub ehitustöödest teostusfaasis	5%	10	0,5	0,2	Probleeme ennetav täpne lepingu koostamine
17	Halva kvaliteediga seade või teenus	5%	9	0,5	0,2	Teha mitu hinnapäringut erinevatele ettevõtetele
18	Tarneprobleemid lühiajalised	10%	3	0,3	0,1	Võimaluse korral aidata tarnijat
19	Ohutus- ja tervisenõuete rikkumine	5%	5	0,3	0,1	Instrueerimine (allkirja vastu), kontroll
20	Projektimeeskonna vahelised konfliktid	5%	5	0,3	0,1	Õiglane tööjaotus ning alguses sätestatud kindlad ülesanded kõigile
21	Tööõnnetus projekti teostamisel	5%	5	0,3	0,1	Töötajate varustamine ohutusvahenditega ja instrueerimine
22	Ehitusfirma loobub ehitustöödest enne lepingu sõlmimist	5%	3	0,2	0,1	Valida teine hinnapakkuja
23	Raskused hinnapäringute tegemisel (masinad/seadmed)	10%	1	0,1	0,0	Korralik eel töö ning täpsema informatsiooni esitamine müüjatele
24	Raskused hinnapäringute tegemisel (ehitus)	10%	1	0,1	0,0	Korralik eel töö ning täpsema informatsiooni esitamine müüjatele
25	Tarneprobleemid pikaajalised	1%	6	0,1	0,0	Võimaluse korral aidata tarnijat
26	Projektimeeskonna liikme haigestumine	5%	1	0,1	0,0	Asendustöötaja olemasolu või virtuaalse keskkonna loomine
27	Energiaga seonduvad rikked	1%	1	0,0	0,0	Varuvariantid (varugeneraator)

Lisa 7 järg 12

Lisa 3. Esialgne projekti eelarve*

Kulu nimetus	Summa (€)
Palgakulu	35 000
Demonteerimine	35 000
Ehitusfirma ehitusteenus	45 000
Ventilatsioonisüsteemi paigaldusteenus	35 000
Kulud kokku:	150 000
Põhivara nimetus (kogus; tk)	
Ventilatsioonisüsteem	300 000
Põhivara kokku:	300 000
Projekti maksumus:	450 000

ESIALGSE PROJEKTIKAVA KOOSTAMINE

Ärireegel

Antud ärireegel on koostatud esialgse projektikava koostamise protsessi tingimuste seadmiseks.

Mõisted:

Investeerimisprojekt (edasi ka projekt) – piiritletud ajavahemikuga, eelarvega ja inimressursiga hoonete renoveerimise ja/või ehituse ja montaaži tegevus, kus töö tulemuseks on organisatsiooni strateegiaga kooskõlas kasulik muutus.

Esialgne projektikava – projekti tellija ja projektijuhi koostöös koostatud dokument, mille alusel langetatakse otsus, et kas projekt viia planeerimisfaasi või mitte.

Osapooled:

1. Projekti tellija – ettevõttesisene projekti algataja, kes koostab esmase projektikava.
2. Projektijuht – projekti tellija poolt pakutud ja juhatuse poolt kinnitatud projekti peateostaja, kes juhib temale alluvat meeskonda, et saavutada edukas lõpptulemus.
3. Finantsdirektor

Osapoolte kohustused ja õigused:

1. **Projekti tellija** – on kohustatud täitma kõik esialgse projektikava nõudmised ning täitma nõuetekohaselt esialgse projektikava. Tellijal on õigus saada finantsdirektorilt informatsiooni ettevõtte strateegia ning mõõdikute kohta.
2. **Projektijuht** – on kohustatud tegema koostööd projekti tellijaga esialgse projektikava koostamisel. Projektijuhil on õigus teha korrekture esialgses

Lisa 8 järg 1

projektikavas enne selle esitamist finantsdirektorile. Samuti on õigus kogu esialgses projektikavas oleva informatsiooni saamiseks.

3. **Finantsdirektor** – on kohustatud andma ette tellijale ettevõtte strateegia (ehk ettevõtte strateegilised eesmärgid) ja mõõdikud.

Sisend – tekkinud probleem või vajadus, mis vajab lahendust.

Väljund – esialgne projektikava tellija poolt.

Protsessi metoodika – protsessi sisendist saadakse väljund koostades esialgset projektikava, mis sisaldab:

1. tekkinud probleemi määratlemist,
2. projekti idee, eesmärkide ja ulatuse kirjeldust,
3. projekti strateegia ja selle hindamise koostamist,
4. keskkonna analüüsi koostamist,
5. riskianalüüsi koostamist,
6. projekti huvigruppide väljatoomist,
7. projekti meeskonna loomist,
8. tehnilise ülesande koostamist,
9. esialgse eelarve koostamist.

Esialgsel projekti hindamisel tuleb projekti tellijal ja projektijuhil määratleda eeldatav projekti maksumus, sest kui maksumus on alla 5 000 euro, koostatakse ainult tehniline ülesanne, mis ei vaja projekti kaitsmist koosolekul. Kui maksumus ületab 5 000 euro piiri, koostatakse terviklik esialgne projektikava kõigi eelnevalt välja toodud komponentidega.

Probleemi määratlemine – kirjutatakse lahti põhiprobleem ning selle tekkimise põhjused ja tagajärjed. Kui põhiprobleem tekitab teisi probleeme, siis tuleb ka need allprobleemidena välja tuua.

Lisa 8 järg 2

Projekti idee, eesmärkide ja ulatuse kirjeldamine – kirjeldatakse projekti ideed, põhiprobleemist tulenevat põhieesmärki ja alleesmärke, mis toetavad põhieesmärki.

Projekti strateegia ja hindamine – projekti strateegia peab olema kooskõlas ettevõtte strateegiaga, seega tuleb välja tuua projekti vastavus ettevõtte strateegiaga. Projekti edukuse hindamiseks projekti lõpetamisel valitakse algatamisprotsessis edukuse kriteeriumid ja faktorid, et saavutada positiivne tulemus. Samuti koostatakse tasakaalus tulemuskaardi tabel (vt tabel 1), kus ettevõtte finantsdirektor annab ette ettevõtte strateegia igale aspektile (finants, kliendid, sisemised protsessid ning õppimine ja areng) ja mõõdikud. Tellija täidab eesmärkide, sihtmärkide ja tegevuste veerud. Tasakaalus tulemuskaardi tabel lisatakse esialgsesse projektikavasse lisana 1.

Tabel 8. Tasakaalus tulemuskaardi struktuur

	Organisatsiooni strateegia			
	eesmärgid	mõõdikud	sihtmärk	tegevused
Finants				
Kliendid				
Sisemised protsessid				
Õppimine ja areng				

Keskkonna analüüsimine – koostatakse SWOT tabel (vt tabel 2), kus tuuakse välja projekti tugevused ja nõrkused, mis tulenevad projektist endast. Samuti projektivälised võimalused ja ohud, mis mõjutavad väljaspoolt projekti piire ja ei sõltu projektist endast.

Tabel 9. SWOT tabel

Tugevused:	Nõrkused:
Võimalused:	Ohud:

Riskianalüüsi koostamine – riskianalüüsi tabelit (vt tabel 3) koostatakse SWOT tabelit silmas pidades. Koostatud riskianalüüsi tabel lisatakse esialgsesse projektikavasse lisa 2-na. Tõenäosuse ja mõju hindamine toimub tellija eksperthinnangul. Riskide järjestamine toimub olulisuse veeru järgi, kus punane tähendab väga tõsist riski, mille esinemise korral projekt peatatakse, kollane tähendab tõsist riski, mille esinemise korral

Lisa 8 järg 3

kannatavad projekti ressursid ja rohelise korral on riski esinemise korral vähene mõju kogu tegevusele.

Parameetrite arvutusvalemid on järgmised:

$$(7) \quad Olulisus = Tõenäosus(\%) * Mõju .$$

$$(8) \quad Osakaal = X \div Y ,$$

kus X – risk (olulisuse veerust),

Y – kõige olulisem risk (olulisuse veerust).

Tabel 10. Riskianalüüs

Nr	Risk	Tõen. (%)	Mõju (1..10)	Olulisus (1..10)	Osakaal (0-1)	Vastumeetmed / maandamine
1						
2						
3						

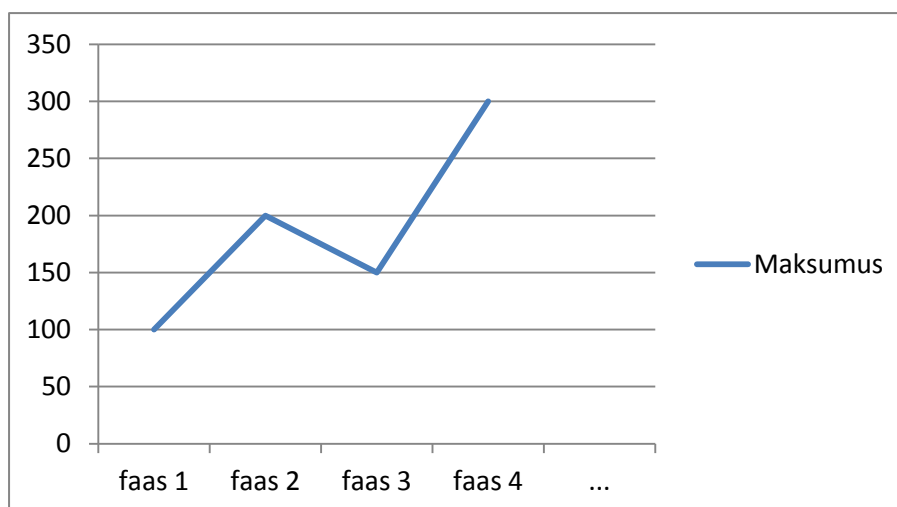
Huvigruppide väljatoomine – tuuakse välja võtmeisikud, kes on seotud projektiga ning kellele ei ole võimalik seda teostada.

Meeskonna loomine – tuuakse välja projektijuht ning temale alluvad meeskonna liikmed.

Tehnilise ülesande koostamine – tuuakse välja kõik projektis planeeritavad tegevused, jagades need tegevuste alusel faasidesse ning tuuakse igas faasis vajamineva rahalise summa. Lõppkokkuvõttes peab tehniline ülesanne andma ülevaate, et mida tehakse projekti teostusfaasis ning, et kuidas saavutatakse eesmärgid.

Tehnilisi ülesandeid koostatakse vähemalt kolmes erinevas variandis (näiteks odavaim lahendus, kvaliteetseim lahendus, kiireim jne), mis võimaldavad projekti otsuse langetamisel valida välja parim projekti lahendusviisi. Samuti koostatakse paremaks visualiseerimiseks igale lahendusele aja ja kulude graafik (vt joonis 1; näidis).

Lisa 8 järg 4



Joonis 10. Planeeritavad kulud faaside lõikes

Esialgse eelarve koostamine – koostatakse ligikaudne mittedetailne projekti eelarve (vt tabel 4), mis lisatakse esialgsesse projektikavasse lisa 3-na. Samuti tuleb valida projekti katteallikas, milleks võivad olla investeringud, kapitaalremont ja jooksevkulud.

Tabel 11. Esialgne projekti eelarve

Kulu nimetus	Summa (€)
Kulud kokku:	
Põhivara nimetus (kogus; tk)	
Põhivara kokku:	
Projekti maksumus:	

Reegli kehtivuse aeg – ajavahemik, millal reegel kehtib

Lisa 9. Esialgse projektikava analüüsimise ja otsustamise ärireegel (autori koostatud)

ESIALGSE PROJEKTIKAVA ANALÜÜS JA OTSUSTAMINE

Ärireegel

Antud ärireegel on koostatud esialgse projektikava analüüsimise ja otsustamise protsessi tingimuste seadmiseks.

Mõisted:

Investeerimisprojekt (edasi ka projekt) – piiritletud ajavahemikuga, eelarvega ja inimressursiga hoonete renoveerimise ja/või ehituse ja montaaži tegevus, kus töö tulemuseks on organisatsiooni strateegiaga kooskõlas kasulik muutus.

Esialgne projektikava – projekti tellija ja projektijuhi koostöös koostatud dokument, mille alusel langetatakse otsus, et kas projekt viia planeerimisfaasi või mitte.

Osapooled:

1. Projekti tellija – ettevõttesisene projekti algataja, kes koostab esialgse projektikava.
2. Projektijuht – projekti tellija poolt pakutud ja juhatuse poolt kinnitatud projekti peateostaja, kes juhib temale alluvat meeskonda, et saavutada edukas lõpptulemus.
3. Finantsdirektor.

Osapoolte kohustused ja õigused:

- **Projekti tellija** – on kohustatud täitma kõik esialgse projektikava nõudmised ja esitama need finantsdirektorile analüüsimiseks, koosolekul esitlema ja kaitsma ning positiivse otsuse korral allkirjastama. Finantsdirektori poolt vajava lisainformatsiooni korral on kohustatud seda võimaldama. Tellijal on õigus saada tagasidet otsuse kohta.

Lisa 9 järg 1

- **Projektijuht** – on kohustatud esitlema ja kaitsma esialgset projektikava koos projekti tellijaga ning positiivse otsuse korral allkirjastama selle.
- **Finantsdirektor** – on kohustatud analüüsima esialgset projektikava ning tegema otsuse esialgse projektikava heakskiitmise või tagasilükkamise näol. Samuti on kohustatud informeerima projekti tellijat tehtud otsusest ning positiivse otsuse korral esialgse projektikava allkirjastama. Finantsdirektoril on õigus teha üle 5 000 euro maksumusega projekti esitlemiseks ja kaitsmiseks koosolek, mille korral kutsutakse projekti tellija ja projektijuht.

Sisend – esialgne projektikava tellija poolt.

Väljund – finantsdirektori otsus, mis väljendub esialgse projektikava heakskiitmisel allkirjastamises või tagasilükkamisel ehk allkirjastamata jätmisest. Esialgse projektikava heakskiitmisel lülitatakse projekt ettevõtte eelarvesse, paigutatakse heakskiidetud projektide andmebaasi ning lubatakse edasine planeerimine, millega ühes algab ka planeerimisprotsess. Esialgse projektikava heakskiidu andmata jätmisel liigub esialgne projektikava tagasilükatud esialgsete projektikavade andmebaasi.

Hindamis- ja otsustusmetoodika – protsessi sisendist saadakse väljund kasutades hindamis- ja otsustusmetoodikana esialgse projektikava analüüsimist ning tasakaalus tulemuskaardi põhjal vastava skaalapõhist hindamist ja otsustamist. Tasakaalus tulemuskaarti koostatakse tabeli näol (vt investeerimisprojekti algatusprotsessi ärireegel nr 1). Finantsdirektor analüüsib esialgset projektikava ja tasakaalus tulemuskaardi tabelit ning kasutab otsuse tegemisel skaalapõhist hindamist ja otsustamist. Iga mõõdik omab punktide skaalat 1-5. Igale aspektile on määratud kaalutegur protsentides. Punktide summa on see, mille järgi tehakse otsus. Finantsdirektori poolt on välja toodud mõõdikud igale aspektile. Samuti üle 5 000 eurose maksumusega projektide korral tehakse koosolek, kus projekti tellija ja projektijuht esitlevad ja kaitsevad algatatud projekti. Projektide maksumusega alla 5 000 euro korral ei tehta koosolekut, vaid finantsdirektor langetab otsuse tehnilise ülesande järgi.

Lisa 9 järg 2

Punktide arvutamine ühe mõõdikuga iga aspekti juures:

$$(9) \quad P = \sum_{m=1}^4 \frac{(a_m \times i_m)}{100}$$

kus P – projekti punktide summa,

a – aspekti kaalutegur (10% ... 90%),

i – mõõdikule vastav punktide arv (1-5).

Punktide arvutamine mitme mõõdikuga iga aspekti juures:

$$(10) \quad P = \sum_{m=1}^4 \frac{a_m \times (i_1 + i_2 + \dots + i_n)_m}{100}$$

kus P – projekti punktide summa,

a – aspekti kaalutegur (10% ... 90%),

i – mõõdikule vastav punktide arv (1-5),

i_n – viimasele mõõdikule vastav punktide arv (1-5).

Punktide jagunemine:

- 4-5 – ülioluline projekt, milleta ei saavutata ettevõtte üldisi strateegilisi eesmärke;
- 3-4 – väga oluline projekt;
- 2-3 – oluline projekt;
- 1-2 – mitteoluline projekt, kus mõjususe on nullilähedane ehk puudub;
- 0-1 – ohtlik projekt, mille mõju ettevõttele on pigem kahjulik.

Reegli kehtivuse aeg – ajavahemik, millal reegel kehtib

Lisa 10. Esialgse projektikava hindamise ja otsustamise dokument (autori koostatud)

Investeerimisprojekt: Hoone 530 ventilatsioonisüsteemi uuendamine

	1. Finantsaspekt					
Mõõdik	Maksumus	> 500 000	500 000 ... 250 000	250 000 ... 100 000	100 000 ... 5 000	< 5000
Kaalutegur	40%	1	2	3	4	5
	2. Kliendid					
Mõõdik	Toodangu puhtusastme kvaliteet	Toodangu puhtusastmes ei toimu märkimisväärset muutust	Toodangu puhtusastme muutus toimub vähesel määral	Toodangu puhtusastme muutus toimub keskmisel määral	Toodangu puhtusastme muutus toimub olulisel määral	Toodangu puhtustastme märkimisväärne muutus
Kaalutegur	20%	1	2	3	4	5
	3. Sisemised protsessid					
Mõõdik	Tootmisprotsessi areng efektiivsemaks ja kvaliteetsemaks	Tootmisprotsessi efektiivsus ja kvaliteet ei muutu	Tootmisprotsessi efektiivsus ja kvaliteet muutuvad vähesel määral paremaks	Tootmisprotsessi efektiivsus ja kvaliteet muutuvad keskmisel määral paremaks	Tootmisprotsessi efektiivsus ja kvaliteet muutuvad olulisel määral paremaks	Tootmisprotsessi efektiivsus ja kvaliteet muutuvad märkimisväärselt paremaks
Kaalutegur	30%	1	2	3	4	5
	4. Õppimine ja areng					
Mõõdik	Projektides esinevate vigade arv	Vigade arv ei muutu võrreldes eelnevate projektidega	Vigade arv väheneb vähesel määral võrreldes eelnevate projektidega	Vigade arv väheneb keskmisel määral võrreldes eelnevate projektidega	Vigade arv väheneb olulisel määral võrreldes eelnevate projektidega	Ühtegi viga ei esine võrreldes eelnevate projektidega
Kaalutegur	10%	1	2	3	4	5

Punkte kokku: 3,2 5-st võimalikust

Finantsdirektori otsus: Positiivne

4-5	ülioluline projekt, milleta ei saavutata ettevõtte üldisi strateegilisi eesmäärke
3-4	väga oluline projekt
2-3	oluline projekt
1-2	mitteoluline projekt, kus mõjususe on nullilähedane ehk puudub
0-1	ohtlik projekt, mille mõju ettevõttele on pigem kahjulik

Lisa 11. Molycorp Silmet AS parendatud investeerimisprojektide algatusprotsessi protseduur (autori koostatud)



MOLYCORP SILMET AS

PROTSESSI ANALÜÜSI TEENISTUS

PROTSEDUUR: kood

INVESTEERIMISPROJEKTIDE ALGATAMINE

Kinnitatud: juhatuse esimees David James O'Brock Kaljuvee

Kuupäev:

Allkiri:

Koostas: Mark Bannikov	Kontrollis: Signe Kask
Amet: Projektijuhtimise konsultant	Amet: Finantsdirektor
Kuupäev:	Kuupäev:

Lisa 11 järg 1

	Kood INVESTEERIMISPROJEKTIDE ALGATAMINE	Lehekülg 2 (7)
		Kuupäev:

Sisukord

1. Eesmärk	91
2. Käsitusala	91
3. Protseduuri koostamisel kasutatud põhidokument	91
4. Põhimõisted	92
5. Huvigruppide ülesanded ja kohustused	93
6. Investeeringuprojektide algatusprotsessi kirjeldus	94
7. Protsessiga kaasnevad lisadokumendid	96

1. Eesmärk

Antud dokumenteeritud protseduur on loodud Molycorp Silmet AS ettevõtte investeerimisprojektide algatamiseks ehk kirjeldab algatusprotsessi.

2. Käsitusala

Protseduuri kasutatakse ja on kohustuslik järgida kõigi investeerimisprojektide puhul ja rakendub kõigile huvigruppidele.

3. Protseduuri koostamisel kasutatud põhidokument

ISO 21500:2012 – rahvusvaheline projektijuhtimise standard.

Koostas: Mark Bannikov	Kontrollis: Signe Kask
Amet: Projektijuhtimise konsultant	Amet: Finantsdirektor
Kuupäev:	Kuupäev:

Lisa 11 järg 2

	Kood INVESTEERIMISPROJEKTIDE ALGATAMINE	Lehekülg 3 (7)
		Kuupäev:

4. Põhimõisted

- 4.1 **Edukuse kriteerium** – on sõltuv muutuja, mille alusel otsustatakse projekti tulemuslik väljund.
- 4.2 **Edukuse tegur** – on sõltumatu muutuja ning seda on võimalik muuta, et suurendada tulemusliku väljundi saavutamise tõenäosust.
- 4.3 **Edukuse tegur** – on sõltumatu muutuja ning seda on võimalik muuta, et suurendada tulemusliku väljundi saavutamise tõenäosust.
- 4.4 **Esialgne eelarve** – on esialgne IP maksumuse määratlemine, mis koosneb ligikaudsetest kuludest ja põhivara soetamistest.
- 4.5 **Esialgne projektikava** – projekti tellija ja projektijuhi koostöös koostatud dokument, mille alusel langetatakse otsus, kas projekt viia planeerimisfaasi või mitte.
- 4.6 **Investeeringuprojekt (edaspidiselt IP)** – piiritletud ajavahemikuga, eelarvega ja inimressursiga hoonete renoveerimise ja/või ehituse ja montaaži tegevus, kus töö tulemuseks on organisatsiooni strateegiaga kooskõlas kasulik muutus.
- 4.7 **Projekti tellija** – ettevõttesisene projekti algataja, kes koostab esialgse projektikava.
- 4.8 **Projektijuht** – projekti tellija poolt pakutud ja juhatuse poolt kinnitatud projekti peateostaja, kes juhib temale alluvat meeskonda, et saavutada edukas lõpptulemus.
- 4.9 **Riskianalüüs** – on IP analüüs, mis koosneb riskide välja toomisest, nende esinemise tõenäosusest, mõjust, olulisusest, osakaalust ja vastumeetmetest.
- 4.10 **Tasakaalus tulemuskaart** – missiooni ja visiooni muundamine kõikehõlmavaks strateegiliseks mõõdikutega raamistikuks juhtimaks tervet organisatsiooni projektide kaudu.

Koostas: Mark Bannikov	Kontrollis: Signe Kask
Amet: Projektijuhtimise konsultant	Amet: Finantsdirektor
Kuupäev:	Kuupäev:

Lisa 11 järg 3

	Kood INVESTEERIMISPROJEKTIDE ALGATAMINE	Lehekülg 4 (7)
		Kuupäev:

4.11 **Tehniline ülesanne** – IP kavandatud tegevused, mis on faaside lõikes kirjeldatud ning rahaliselt hinnatud (ehk mida tehakse projekti teostamise ajal ja kuidas probleem lahendatakse).

4.12 **Ärireegel** – on protsessi käigus tehtavate otsuste või arvutuste kokkulepitud või väljakujunenud tingimused.

5. Huvigruppide ülesanded ja kohustused

5.1 Projekti tellija:

- märkab tootmisprotsessis tekkinud probleemi/vajadust;
- koostab esialgse projektikava koostöös projektijuhiga, täites vähemalt kõik esialgse projektikava blanketis olevad tärniga alad (alla 5 000 euro maksumusega IP korral koostab ainult tehnilise ülesande ühes variandis);
- saadab koostatud esialgse projektikava ettevõtte finantsdirektorile elektroonselt;
- valmistub kaitsmiseks ning kaitseb üle 5 000 euro maksumusega IP esialgset projektikava finantsdirektori poolt kokku kutsutud koosolekul;
- IP heakskiitmise korral allkirjastab esialgse projektikava.

5.2 Projektijuht:

- teeb algusest peale koostööd projekti tellijaga esialgse projektikava koostamisel (vajadusel korrigeerib esialgset projektikava);
- valmistub kaitsmiseks ning kaitseb üle 5 000 euro maksumusega IP esialgset projektikava finantsdirektori poolt kokku kutsutud koosolekul;
- IP heakskiitmise korral allkirjastab esialgse projektikava.

5.3 Finantsdirektor:

- analüüsib ja hindab projekti tellija poolt saadetud esialgset projektikava;

Koostas: Mark Bannikov	Kontrollis: Signe Kask
Amet: Projektijuhtimise konsultant	Amet: Finantsdirektor
Kuupäev:	Kuupäev:

Lisa 11 järg 4

	Kood INVESTEERIMISPROJEKTIDE ALGATAMINE	Lehekülg 5 (7)
		Kuupäev:

- kutsub kokku üle 5 000 euro maksumusega IP korral koosoleku, kus projekti tellija ja projektijuht kaitsevad esialgset projektikava;
- langetab otsuse IP üle;
- informeerib otsusest projekti tellijat ja projektijuhti;
- positiivse otsuse korral lisab IP ettevõtte eelarvesse ja paigutab heakskiidetud esialgse projektikava heakskiidetud esialgsete projektikavade andmebaasi;
- negatiivse otsuse korral loobub allkirjastamise protsessist ning paigutab tagasilükatud esialgse projektikava tagasilükatud esialgsete projektikavade andmebaasi;
- IP heakskiitmise korral allkirjastab esialgse projektikava.

5.4 Juhatus:

- Võtab osa esialgse projektikava kaitsmise koosolekust;
- IP heakskiitmise korral allkirjastab esialgse projektikava.

6. Investeeringiprojektide algatusprotsessi kirjeldus

- 6.1 IP algatusprotsessi paremaks mõistmiseks ja visualiseerimiseks on protseduurile lisatud antud protsessi kaardistus.
- 6.2 IP algatusprotsess algab probleemi tekkimisest tootmistprotsessis.
- 6.3 Tekib vajadus probleem lahendada ning selleks koostab projekti tellija IP ettepaneku dokumendi ehk esialgse projektikava (vt tabelist 1 dokument nr 1) koostöös projektijuhiga.
- 6.4 Esialgse projektikava koostamise alustamisel tekib otsustuskoht (vt lisa 1 järg 1), kus projekti tellija ja projektijuht hindavad IP maksumust. Kui maksumus on alla 5 000 euro, siis koostatakse esialgse projektikavana ainult tehniline ülesanne ühes variandis, IP üle 5 000 euro piiri koostatakse koos kõigi komponentidega.

Koostas: Mark Bannikov	Kontrollis: Signe Kask
Amet: Projektijuhtimise konsultant	Amet: Finantsdirektor
Kuupäev:	Kuupäev:

Lisa 11 järg 5

	Kood INVESTEERIMISPROJEKTIDE ALGATAMINE	Lehekülg 6 (7)
		Kuupäev:

6.5 Esialgne projektikava koosneb:

- 1) probleemide ja vajaduste analüüsist;
- 2) projektiidee kirjeldamisest, eesmärkide ja ulatuse koostamisest;
- 3) projekti strateegia analüüsist;
- 4) keskkonna analüüsist;
- 5) riskianalüüsist;
- 6) projekti huvigruppide määratlemisest;
- 7) projektimeeskonna loomisest;
- 8) tehnilise ülesande koostamisest;
- 9) esialgse eelarve koostamisest.

6.6 Kõik eelnevad esialgse projektikava komponendid on loodud võimalikult konkreetsetena ja lühikestena, kus projekti tellija täidab dokumendi blanketi näol elektroonselt, et vältida ajakadu ja keerulisust. Esialgse projektikava koostamiseks on loodud vastav ärireegel (vt tabelist 1 dokument nr 3), mis seab tingimused, et kuidas antud dokumenti koostada.

6.7 Koostatud esialgne projektikava saadetakse elektroonselt finantsdirektorile (vajadusel paberkandjal), kes seda analüüsib ja otsuse langetab (vt tabelist 1 dokument nr 2). Esialgse projektikava analüüsi ja otsustamise ärireegel (vt tabelist 1 dokument nr 4) seletab protsessi pikemalt lahti.

6.8 IP maksumusega alla 5 000 euro ei vajata koosolekut, kus projekti tellija ja projektijuht esitlevad ja kaitsevad projekti ettevõtte juhatuse ees.

6.9 IP maksumusega üle 5 000 euro tehakse koosolek, kus projekti tellija ja projektijuht esitlevad ja kaitsevad projekti ettevõtte juhatuse ees ning valitakse ka tehnilise ülesande kõige sobivam variant.

Koostas: Mark Bannikov	Kontrollis: Signe Kask
Amet: Projektijuhtimise konsultant	Amet: Finantsdirektor
Kuupäev:	Kuupäev:

Lisa 11 järg 6

	Kood INVESTEERIMISPROJEKTIDE ALGATAMINE	Lehekülg 7 (7)
		Kuupäev:

- 6.10 Negatiivse otsuse korral informeeritakse projekti tellijat ja projektijuhti ning esialgne projektikava lükatakse tagasi, kus dokument paigutatakse tagasilükatud esialgsete projektikavade andmebaasi.
- 6.11 Positiivse otsuse korral informeeritakse projekti tellijat ja projektijuhti ning allkirjastatakse see juhatuse liikmete ja projekti algatajate vahel ning tulemusena lisatakse projekt ettevõtte eelarvesse.
- 6.12 Projekti algatajate ja juhatuse poolt allkirjastatud esialgne projektikava paigutatakse heakskiidetud esialgsete projektikavade andmebaasi.
- 6.13 Heakskiidetud IP lõpetab algatusprotsessi ning algatab automaatselt planeerimisprotsessi, kus algab detailsem IP planeerimine.

7. Protsessiga kaasnevad lisadokumendid

IP algatusprotsessiga lisanduvad allolevas tabelis olevad dokumendid, mis on vajalikud antud protsessi toimimiseks ja läbimiseks.

Tabel 62. Protsessiga kaasnevad dokumendid

Nr	Dokumendi nimetus	Vorm	Hoiustamiskoht
1.	Esialgse projektikava blankett	<i>Kood</i>	Elektroonselt ühises serveris
2.	Esialgse projektikava hindamise ja otsustamise dokument	<i>Kood</i>	Finantsdirektori arvutis
3.	Esialgse projektikava koostamise ärireegel – IP algatusprotsessi ärireegel nr 1	<i>Kood</i>	Elektroonselt ühises serveris
4.	Esialgse projektikava analüüsimise ja otsustamise ärireegel – IP algatusprotsessi ärireegel nr 2	<i>Kood</i>	Elektroonselt ühises serveris

Koostas: Mark Bannikov	Kontrollis: Signe Kask
Amet: Projektijuhtimise konsultant	Amet: Finantsdirektor
Kuupäev:	Kuupäev:

SUMMARY

IMPROVING INITIATING PROCESS OF INVESTMENT PROJECTS IN MOLYCORP SILMET AS

Mark Bannikov

In these days there are growing trends in projectification and projectization. These trends lead to growth of project numbers which are implemented to achieve organisation goals. Project management is getting increasingly important and it has several different phases. In each project management phase there are processes to perform. One of these phases is initiating phase and current thesis is dealing with it. It is important to set boundaries between different phases.

International company Molycorp Silmet AS ordered the thesis to improve their project management process. Problematic is the initiating phase which is chaotic and needs to have improved structure. There are difficulties to phrase investment project goals properly. Also there is lack of information about planned investment projects and boundarie between initiating and planning phases is indefinite.

The aim of the thesis is to improve initiating process of investement projects in Molycorp Silmet AS. To achieve the aim there are investigation tasks to perform. First task is to identify a well-known and recognised practice of projects initiating process and project portfolio management. Second task is to analyse project processes in Molycorp Silmet AS company and clarify possible improving proposals. The third and the last task is to synthesize possible solutions, improve initiating process of investment projects and create procedure.

By structure the thesis is directed from theory to practice, divided by two main chapters. First chapter is theoretical and gives detailed review about project initiating process. The second chapter is empirical and it gives detailed review about project initiating process in Molycorp Silmet AS company. Theoretical chapter is divided into three sub-sections which are dealing with project management in process-oriented organisations, project initiating processes in organisations and project role in organisation strategy. Empirical chapter is divided into four sub-sections which are dealing with Molycorp Silmet AS review, project management processes, analysis of initiating process of investment projects and improvement proposals for initiating process of investment projects with procedure creation.

During the writing process of the thesis appeared that project management is widely spread nowadays and sources like books and articles have been written and issued about it by many different authors. First chapter gives a clear signal that in initiating phase there is important to compose informative initial project charter. It helps to increase investment projects success rate and is good tool for prioritizing investment projects and making decisions. Project portfolio and balanced scorecard are tools for investment projects to meet organisation strategic goals.

Second chapter is focused on project processes in Molycorp Silmet AS, initiating process improvement of investment projects and creation of procedure. Company is one of the biggest rare metal and rare earth metal producers in Europe. The analysis shows that whilst implementing investment projects, they use all five project management process groups (initiating, planning, implementing, controlling and closing), but there appear issues. Due to complexity and capacious of entire project management system author focuses only on initiating phase.

Authors' solutions for problems are creating initial project charter to reduce failure risk, improving initiating process of investment projects and creating procedure. Project initiator and project manager create for each investment project initial project charter. The finance director of company analyses initial project charter and has to make decision whether allow investment project into planning phase or not. The decision is based on assessment system which is based on balanced scorecard and which reflects

organisation strategy. That helps organisation to prioritize investment projects and implement only very important investment projects they really need.

Improved initiating process of investment projects and created procedure presumably improves initiating of investment projects in Molycorp Silmet AS company. Between initiating phase and planning phase there is certain boundarie and all stakeholders of investment projects understand the process in one way. There is no more chaotic state in initiating phase.

Author recommends for Molycorp Silmet AS company to do all other project management phases in the same way to improve whole project management system. Improving processes and creating procedures are two main tasks to do. Mapped process is the best tool for investment project stakeholders to understand process quickly and in one way. Thanks to Molycorp Silmet AS finance director cooperation author can note that the aim of the thesis is generally achieved.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Mark Bannikov,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

Molycorp Silmet AS investeerimisprojektide algatusprotsessi parendamine,

mille juhendaja on PhD Arvi Kuura,

- 1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
- 1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Pärnus, **05.05.2015**